DEUTSCH

LBH-1790 / IP-310
BETRIEBSANLEITUNG

INHALT

1. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE 4
   1-1 Haupteinheit 4
   1-2 Allgemein verwendete Tasten 6
2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE 7
3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB 9
   3-1 Dateneingabebildschirm 9
   3-2 Nähbetriebsbildschirm 12
4. PEDALBEDIENUNGSWEISE 15
   4-1 Einstellverfahren des Pedaltyps 15
   4-2 Erläuterung der Pedalbewegung 17
5. EINGABE DES NÄHFUSSTYPS 18
   5-1 Einstellverfahren des Nähfußtyps 18
   5-2 Tabelle der Nähfußtypen 19
6. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL 20
   6-1 Auswahl auf dem Dateneingabebildschirm 20
   6-2 Auswahl mit Hilfe der Direktwahltaste 21
7. BENENNUNG VON MUSTERN 22
8. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL 23
9. ÄNDERN DER NADELFADENSPANNUNG 25
10. DURCHFÜHRUNG EINER NÄHWIEDERHOLUNG 27
   10-1 Zum Fortsetzen des Nähvorgangs ab einem bestimmten Punkt 28
   10-2 Zur Durchführung einer Nähwiederholung ab dem Anfang 28
11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS 29
12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS 30
   12-1 Einstellverfahren des Zählers 30
   12-2 Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren 33
13. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS 34
14. LISTE DER NÄHFORMEN 36
15. ÄNDERN DER NÄHDATEN 37
   15-1 Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten 37
   15-2 Verfahren zum Ändern der Nähdaten 38
   15-3 Liste der Nähdaten 40
16. EINSTELLVERFAHREN ZUM AKTIVIEREN/ DEAKTIVIEREN DER NÄHDATENBEARBEITUNG 50
17. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN 51
18. REGISTRIEREN VON MUSTERN IN DER DIREKTWAHLTASTE 53
   18-1 Registrierverfahren 53
   18-2 Werksseitiger Registrierungsstatus 54
19. REGISTRIEREN VON NÄHDATEN UNTER DEN BENUTZERTASTEN 55

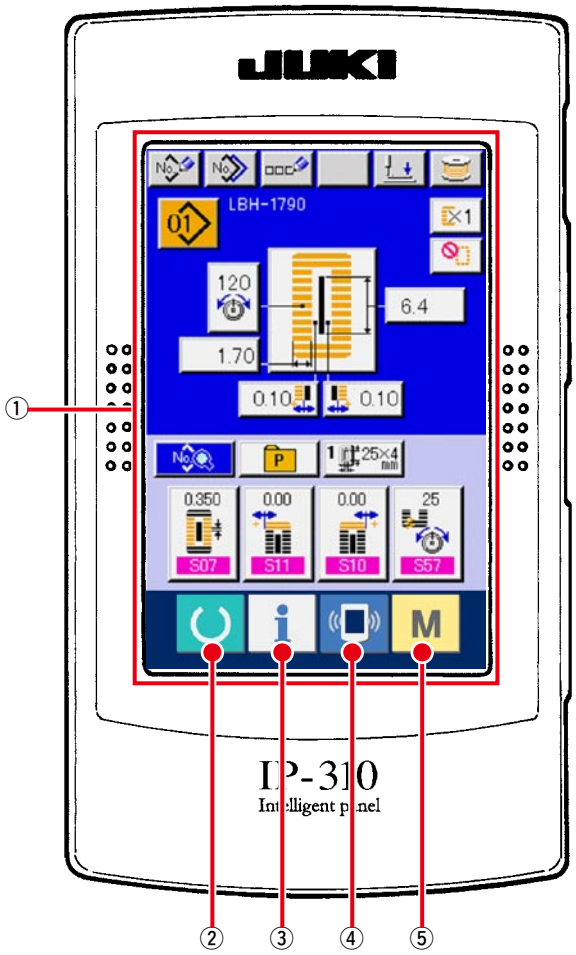
19-1 Registrierverfahren 55
19-2 Registrierzustand beim Kauf 56
20. ÄNDERN DES NÄHMODUS 57
21. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON SERIENNÄHEN 58
21-1 Dateneingabebildschirm 58
21-2 Nähbetriebsbildschirm 60
22. DURCHFÜHRUNG VON SERIENNÄHEN 63
22-1 Wahl der Seriennähdaten 63
22-2 Seriennähdaten-Bearbeitungsverfahren 64
23. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON ZYKLUSNÄHEN 67
23-1 Dateneingabebildschirm 67
23-2 Nähbetriebsbildschirm 69
24. DURCHFÜHRUNG VON ZYKLUSNÄHEN 72
24-1 Wahl der Zyklusdaten 72
24-2 Zyklusdaten-Bearbeitungsverfahren 73
25. ÄNDERUNG DER NÄHPRODUKTANZEIGE 75
26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN 77
26-1 Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren 77
26-2 Liste der Speicherschalterdaten 79
27. ERLÄUTERUNG DES MESSER-MEHRFACHAUSSCHLAGS 86
28. LISTE DER FEHLERCODES 89
29. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION 98
29-1 Informationen zu den verwendbaren Daten 98
29-2 Kommunikation mittels Speichermedium 100
29-3 Kommunikation über den RS-232C-Anschluss 103
29-4 Übertragen von Daten 104
30. INFORMATIONSFUNKTION 107
30-1 Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen 108
30-2 Eingeben der Inspektionszeit 111
30-3 Aufhebeverfahren der Warnung 113
30-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen 114
30-4-1 Aufrufen vom Informationsbildschirm aus 114
30-4-2 Aufrufen vom Nähbildschirm aus 116
30-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen 117
30-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen 121
31. PROBENÄHFUNKTION 125
31-1 Durchführung von Probenähen 125
31-2 Liste der Vektorparameter 128
31-3 Farbenliste der Fadenspannungswertanzeige 129
32. TASTATURSPERRFUNKTION (KEY LOCK) 130
33. ANZEIGEN VON VERSIONSINFORMATIONEN 132
34. VERWENDEN DES PRÜFPROGRAMMS 133

34-1 Anzeigen des Bildschirms "Prüfprogramm" 133
34-2 Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Nadel.....135
34-3 Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Spule.....136
34-4 Durchführen der Sensorprüfung.....137
34-5 Durchführen der LCD-Prüfung.....139
34-6 Durchführen der Tastenfeldkompensation 140
35. STUFE DES KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRMS FÜR WARTUNGSPERSONAL .143
35-1 Daten, die verarbeitet werden können.....143
35-2 Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal.....144
36. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE.....145
36-1 Anzeige des Fehlerprotokolls 145
36-2 Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen.....147

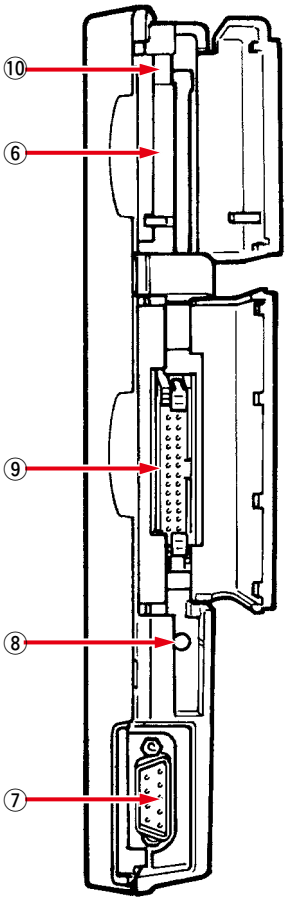
1. BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSTAFELTEILE

1-1 Haupteinheit

(Vorderseite)



(Rechte Seite)



① Sensorbildschirm, LCD-Displayfeld

② Bereitschaftstaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Nähbetriebsbildschirm.

③ Informationstaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Informationsbildschirm.

④ Kommunikationstaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Kommunikations bildschirm.

⑤

Modusumschalttaste → Dient zum Umschalten zwischen dem Dateneingabebildschirm und dem Modusumschaltbildschirm, auf dem verschiedene Detaileinstellungen durchgeführt werden.

⑥ Medienschlitz → Medienschlitz
(mit geschlossenem Deckel benutzen.)

⑦ Anschluss für RS-232C-Kommunikation

⑧ Stellwiderstand für Kontrasteinstellung des LCD-Farbbildschirms → Damit können Sie den Kontrast des Bildschirms wunschgemäß einstellen.

⑨ Anschluss für externe Eingabe

⑩ Speicherkarten-Auswerfhebel

1-2 Allgemein verwendete Tasten

Die folgenden Tasten dienen zur Durchführung allgemeiner Bedienungsvorgänge auf den einzelnen Bildschirmen des Modells IP-310 :

Schließen-Taste → Diese Taste dient zum Schließen von Fenstern. Im Falle des Datenänderungsbildschirms kann die Datenänderung annulliert werden.

Eingabetaste → Diese Taste dient zur Eingabe der geänderten Daten.

Aufwärtsverschiebungstaste → Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach oben.

Abwärtsverschiebungstaste → Diese Taste dient zum Verschieben der Tasten oder der Anzeige nach unten.

Rückstelltaste → Diese Taste dient zur Aufhebung eines Fehlers.

Zifferneingabetaste → Diese Taste dient zum Aufrufen des Zehnerblocks, mit dem die Eingabe von Ziffern durchgeführt werden kann.

Nähdatenanzeigetaste → Diese Taste dient zum Anzeigen der Nähdatenliste, die der ausgewählten Musternummer entspricht.
→ Siehe **15. ÄNDERN DER NÄHDATEN, S. 37**.

Zeicheneingabetaste → Diese Taste dient zum Aufrufen des Zeicheneingabe bildschirms.
→ Siehe **7. BENENNUNG VON MUSTERN, S. 22**.

Nähfußabsenktaste → Diese Taste dient zum Absenken des Nähfußes. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkung sbildschirm angezeigt wird.

Spulertaste → Diese Taste dient zur Durchführung von Spulenfadenwickeln.
→ Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.

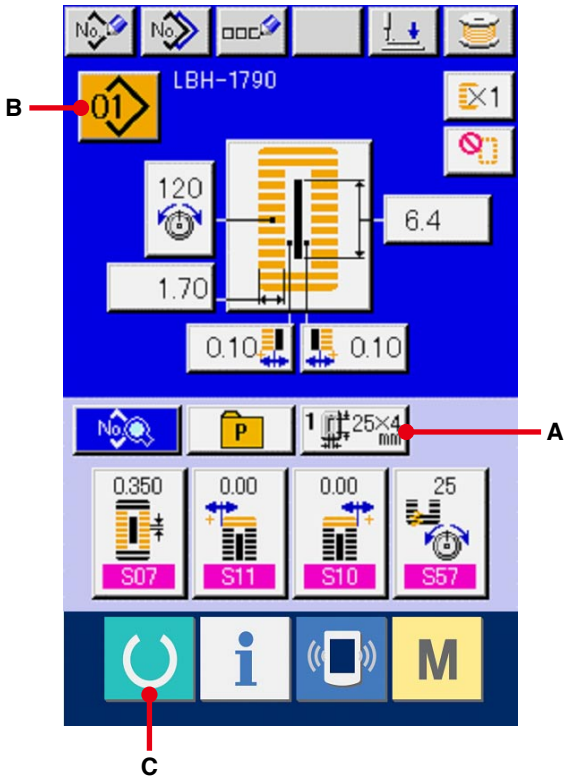
2. GRUNDLEGENDE BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE

① **Einschalten des Netzschalters.**

Prüfen Sie zuerst, ob der eingestellte Nähfußtyp (A) mit dem des tatsächlich montierten Nähfußes übereinstimmt. Informationen zu den Prüfund Einstellverfahren finden Sie unter **5. EINGABE DES NÄHFUSSTYPS, S. 18**.

② **Auswählen der gewünschten Musternummer.**

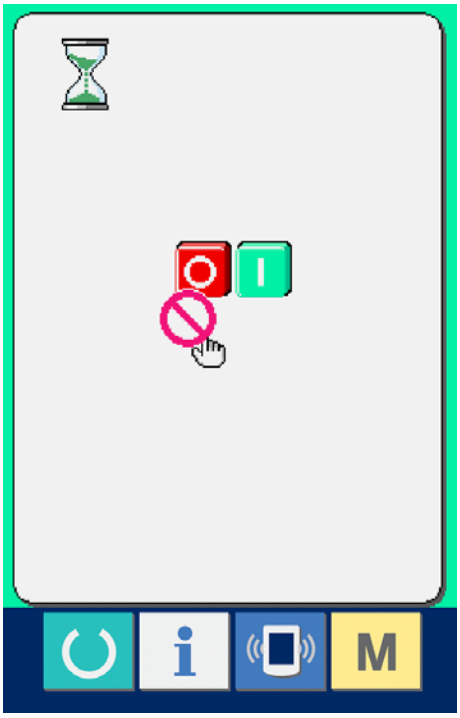
Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird der Dateneingabebildschirm angezeigt. Die Musternummertaste (B), die gegenwärtig angewählt ist, wird im oberen Teil des Bildschirms angezeigt. Drücken Sie die Taste, um die Musternummer auszuwählen. Informationen zum Auswahlverfahren der Musternummer finden Sie unter **6. AUSWAHL DER MUSTERNUMMER, S. 20**. Die Musternummern 1 bis 10 sind gemäß der Beschreibung unter **15-1. Werksseitig vorgegebene Nähdaten bereits werksseitig registriert worden, S. 37**. Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen, unter diesen Nummern aus. (Nummern, unter denen keine Muster registriert wurden, werden nicht angezeigt.)



※ Eine ausführliche Beschreibung dieses Bildschirms finden Sie unter **3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB, S. 9**.

③ **Versetzen Sie die Nähmaschine in den Nähbereitschaftszustand.**

Drücken Sie die Bereitschaftstaste (C), um den Bildschirm für Ausschaltsperre aufzurufen. Treffen Sie die Nähvorbereitungen, während dieser Bildschirm angezeigt wird. Im Nähbereitschaftszustand wechselt die Farbe der LCD-Display-Hintergrundbeleuchtung auf Grün.

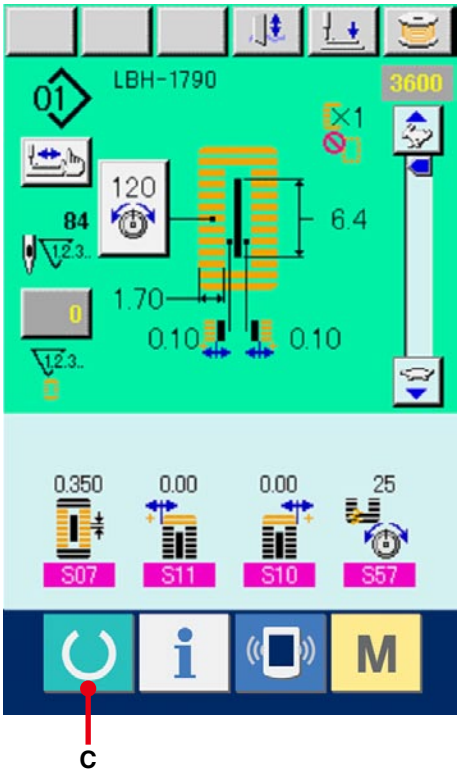


④ **Starten des Nähbetriebs.**

Legen Sie das Nähgut unter den Presserrahmen, und betätigen Sie das Pedal zum Starten der Nähmaschine.

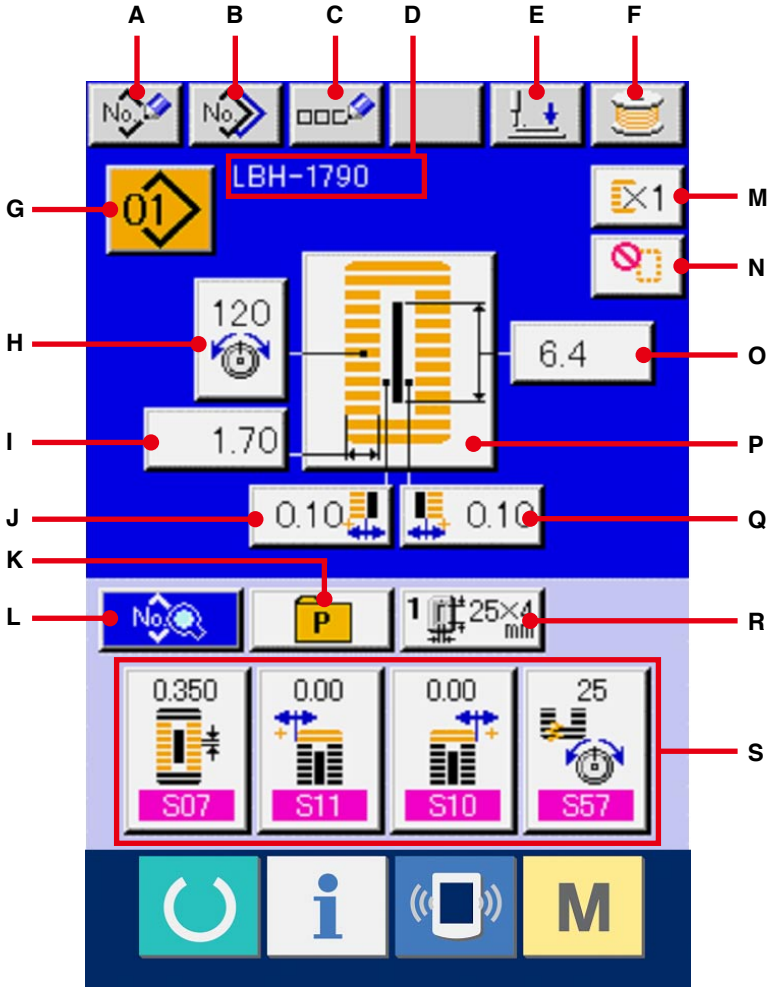
→ Siehe **4. PEDALBEDIENUNGSWEISE, S. 15**.

※ Eine ausführliche Beschreibung dieses Bildschirms finden Sie unter **3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB, S. 9**.



3. LCD-DISPLAY BEI UNABHÄNGIGEM NÄHBETRIEB

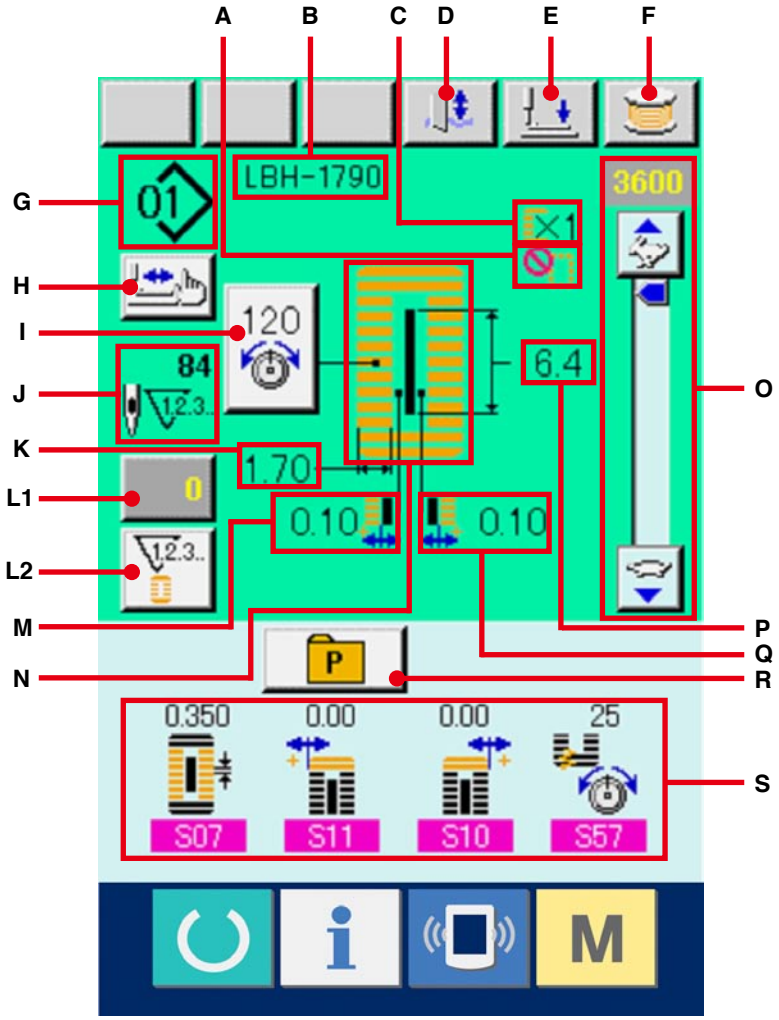
3-1 Dateneingabebildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Neumuster-Registriertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Registrierung einer neuenMusternummer. → Siehe **13. REGISTRIERUNG EINES NEUEN NÄHMUSTERS, S. 34**.
B	Musterkopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für das Kopieren von Nähdaten. → Siehe **17. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN, S. 52**.
C	Musternamen-Einstelltaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Musternamenseingabe. → Siehe **7. BENENNUNG VON MUSTERN, S. 22**.
D	Musternamenanzeige	Hier wird der Name, der für das ausgewählte Nähmuster eingegeben wurde, angezeigt.
E	Nähfußabsenktaste	Der Presser-Tiefstellungsbildschirm wird angezeigt, und die Nadel bewegt sich zur rechten Seite. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. * Wenn in diesem Zustand Einfädeln durchgeführt werden soll, schalten Sie vorher die Stromversorgung aus.
F	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.
G	Musternummer-Wahltaste	Die gegenwärtig ausgewählte Musternummer wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Musternummer angezeigt. → Siehe **6. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL, S. 20**.
H	Nähfußtyp-Wahltaste	Der gegenwärtig ausgewählte Nähfußtyp wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung des Nähfußtyps angezeigt. → Siehe **9. EINGABE DES NÄHFUSSTYPS, S. 25**.
I	Nähform-Wahltaste	Die für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte Nähform wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Nähform angezeigt.
J	Einstelltaste für linke Messerschlitzbreite	Die für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte linke Messerschlitzbreite wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Änderung der linken Messerschlitzbreite angezeigt.
K	Direktwahltaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm der Musternummernliste, der unter der Direktwahltaste registriert ist, angezeigt.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
L	NähdatenÄnderungstaste	Diese Taste dient zum Anzeigen der Nähdatenliste. → Siehe **15. ÄNDERN DER NÄHDATEN, S. 37**.
M	Taste zur Aktivierung/Deaktivierung von Doppelnähen	Der für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte Doppelnähzustand (aktiviert/deaktiviert) wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Aktivierung/Deaktivierung von Doppelnähen angezeigt.
N	Heftstichzahl-Einstelltaste	Die für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte Heftstichzahl wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Heftstichzahl angezeigt.
O	Schnittlängen-Einstelltaste	Die für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte Stoffschnittlänge wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Stoffschnittlänge angezeigt.
P	Einstelltaste der linken Überwendlichbreite	Die für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte linke Überwendlichbreite wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der linken Überwendlichbreite angezeigt. → Siehe **8. ÄNDERN DER NÄHDATEN, S. 23**.
Q	Einstelltaste für rechte Messerschlitzbreite	Die für die gegenwärtig ausgewählten Musterdaten eingestellte rechte Messerschlitzbreite wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für die Änderung der rechten Messerschlitzbreite angezeigt.
R	Nähfußtyp-Wahltaste	Der gegenwärtig ausgewählte Nähfußtyp wird auf dieser Taste angezeigt, und wenn die Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung des Nähfußtyps angezeigt. → Siehe **5. EINGEBEN DES NÄHFUSSTYPS, S. 18**.
S	Benutzertasten	Diese vier Tasten können mit häufig benutzten Nähdaten belegt werden. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern der ausgelegten Nähdaten angezeigt. → Siehe **19. REGISTRIEREN VON NÄHDATEN UNTER DEN BENUTZERTASTEN, S. 56**.

3-2 Nähbetriebsbildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Heftstichzahlanzeige	Hier wird die Heftstichzahl angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
B	Anzeige der Aktivierung/ Deaktivierung von Doppelnähen	Hier wird der Doppelnähzustand (aktiviert/deaktiviert) angezeigt, der für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
C	Musternamenanzeige	Hier wird der Mustername angezeigt, der für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
D	Messersperrtaste	Mit jedem Drücken dieser Taste wird abwechselnd zwischen Aktivierung und Deaktivierung des Messers umgeschaltet.
E	Nähfußabsenktaste	Dient zum Absenken des Nähfußes. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. * Wenn in diesem Zustand Einfädeln durchgeführt werden soll, schalten Sie vorher die Stromversorgung aus.
F	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.
G	Musternummeranzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt.
H	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für Schrittnähen zum Überprüfen des Nadeleinstichpunkts und zur Durchführung von Nähwiederholung angezeigt. → Siehe **10. DURCHFÜHRUNG EINER NÄHWIEDERHOLUNG, S. 27**.
I	Gesamtstichzahlanzeige	Hier wird die Gesamtstichzahl der zum Nähen verwendeten Musterdaten angezeigt. → Siehe **9. ÄNDERN DER NADELFADENSPANNUNG, S. 25**.
J	Nähformanzeige	Hier wird die Nähform der zum Nähen verwendeten Musterdaten angezeigt.
K	Zähleranzeige	Hier wird der aktuelle Zählerwert angezeigt.
L1	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe **12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS, S. 30**.
L2	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe **12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS, S. 30**.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
M	Anzeige der linken Messerschlitzbreite	Die während des Nähvorgangs für das Muster eingestellte linke Messerschlitzbreite wird angezeigt.
N	Geschwindigkeitsregler	Mit diesem Schieberegler kann die Drehzahl der Nähmaschine geändert werden.
O	Anzeige für linke	Number of rotation of sewing machine can be changed.
P	Überwendlichbreite	Hier wird die linke Überwendlichbreite angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
Q	Anzeige der rechten Messerschlitzbreite	Hier wird die rechte Messerschlitzbreite angezeigt, die für das zum Nähen verwendete Muster eingestellt wurde.
R	Direktwahltaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm der Musternummernliste, der unter der Direktwahltaste registriert ist, angezeigt. Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt. ※ Die werksseitige Einstellung der Taste ist "keine Anzeige". Wenn Sie die Anzeige aktivieren wollen, stellen Sie K18 Anzeigezustand der Direktwahltaste auf "Anzeige" ein. → Siehe **26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.
S	Benutzerdatenanzeige	Hier werden die den Benutzertasten zugewiesenen Nähdatenwerte angezeigt.

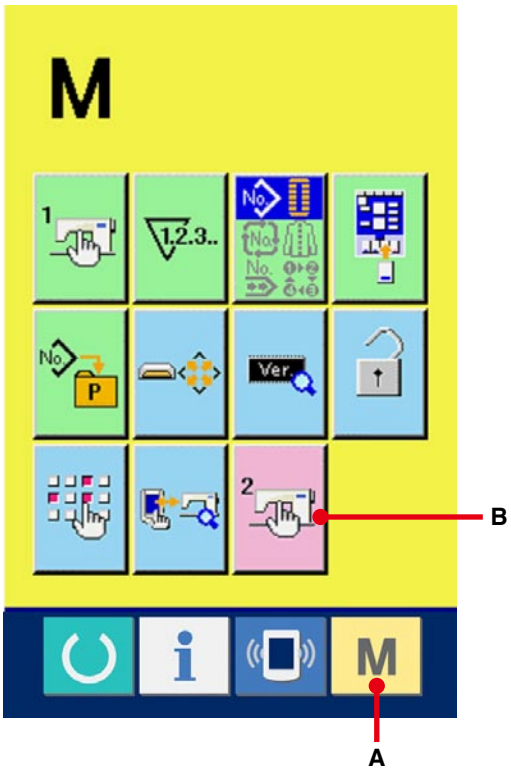
4. PEDALBEDIENUNGSWEISE

Diese Nähmaschine kann mit einem der 3 nachstehend beschriebenen Pedalbedienungsverfahren betrieben werden.
Wählen Sie das gewünschte Bedienungsverfahren zur Erzielung der optimalen Arbeitseffizienz aus, und benutzen Sie dann die Nähmaschine.

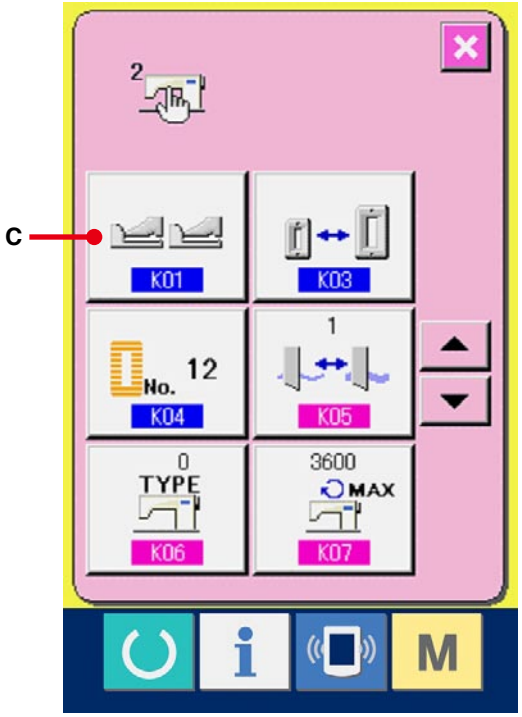
4-1 Einstellverfahren des Pedaltyps

① **Aufrufen der Pedaltyp-Einstellungsparameter.**

Halten Sie die Taste M (A) 6 Sekunden lang gedrückt, so dass die Speicherschaltertaste (Stufe 2) (B) auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Speicherschalter-Listenbildschirm (Stufe 2) angezeigt.

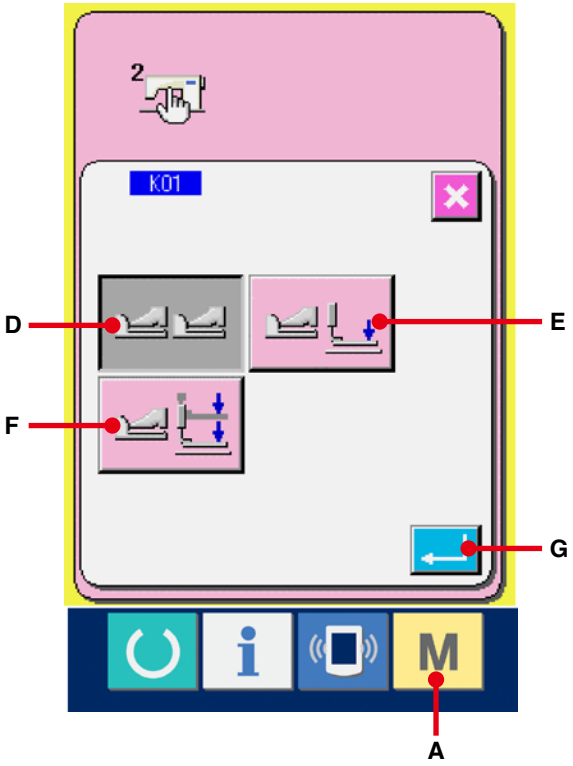


Drücken Sie die Taste K01 (C) der Pedaltyp-Auswahlparameter auf dem Speicherschalter-Listenbildschirm (Stufe 2), so dass der Bildschirm zur Änderung des Pedaltyps angezeigt wird.

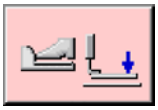


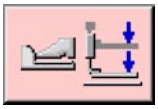
② **Wahl des Pedaltyps.**

Auf dem Bildschirm zur Änderung des Pedaltyps werden drei verschiedene Pedaltyptasten (D bis F) angezeigt. Wählen Sie den gewünschten Pedaltyp aus, und drücken Sie die Eingabetaste (G). Das Popup-Fenster wird geschlossen, und das Display schaltet auf den Bildschirm von ① zurück. Wenn die Taste M (A) weiter gedrückt wird, schaltet das Display auf den Daten bearbeitungsbildschirm zurück.



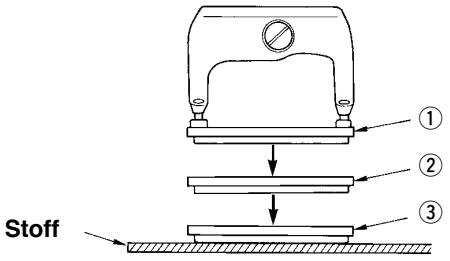
D : 2-pedal

E : 1-pedal (ohne Zwischenstellung) 

F : 1-pedal (mit Zwischenstellung) 

4-2 Erläuterung der Pedalbewegung

2-Pedal-Typ	1-Pedal-Typ (ohne Zwischenposition)	1-Pedal-Typ (mit Zwischenposition)
AUSGANGSSTELLUNG Presser : Zwischenposition ② oder Nähposition ③ **1) Einlegen des Nähguts** Der Presser wird entsprechend dem Pedalweg des linken Pedals angehoben. **2) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal niedergedrückt wird. **3) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Zwischenposition ②.	**AUSGANGSSTELLUNG** Presser : Maximalposition ① **1) Einlegen des Nähguts** **2) Bestätigung der Nähguteinführung** Der Presser senkt sich auf die Stoffeinlegeposition ③, wenn das rechte Pedal bis auf die erste Stufe niedergedrückt wird. **3) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird. **4) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Maximalposition ①.	**AUSGANGSSTELLUNG** Presser : Maximalposition ① **1) Einlegen des Nähguts** **2) Bestätigung der Nähguteinführung** Der Presser senkt sich auf die Zwischenposition ②, wenn das rechte Pedal bis auf die erste Stufe niedergedrückt wird. **3) Bestätigung des Nähstarts** Der Presser senkt sich auf die Stoffeinlegeposition ③, wenn das rechte Pedal bis auf die zweite Stufe niedergedrückt wird. **4) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die dritte Stufe niedergedrückt wird. **5) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Maximalposition ①.

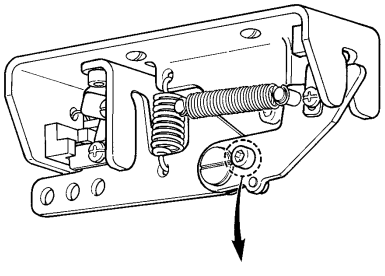


※ Die Höhe der auf der linken Seite beschriebenen Positionen von ① bis ③ kann mit Hilfe der Speicherschalter eingestellt oder geändert werden.

→ **26. METHODE ZUM ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.

● Pedalschalter-Einstellung

Befestigen oder entfernen Sie die in der Abbildung gezeigte Schraube gemäß der Einstellung des Speicherschalters.



Entfernen Sie die Schraube.

2-Pedal-Typ
1-Pedal-Typ (ohne Zwischenposition) ⇄ **1-Pedal-Typ (mit Zwischenposition)**

Bringen Sie die Schraube an.

5. EINGABE DES NÄHFUSSTYPS

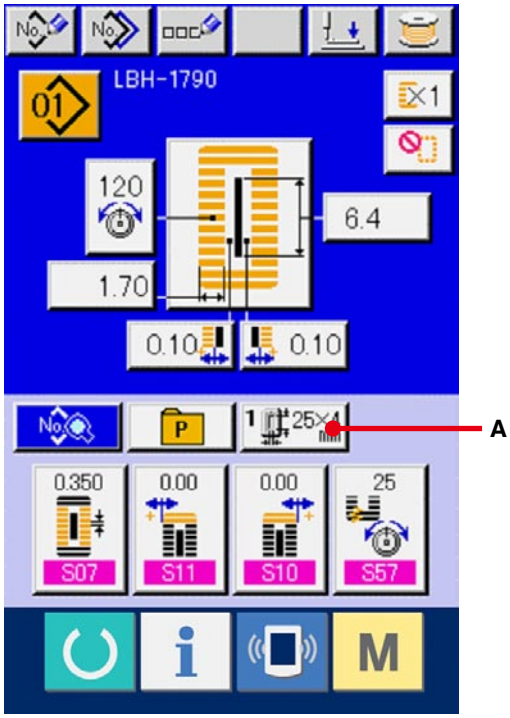
5-1 Einstellverfahren des Nähfußtyps

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Der Einstellungsinhalt kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) geändert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

② **Aufrufen des Nähfußtyp-Auswahlbildschirms.**

Drücken Sie die Nähfußtyp-Wahltaste (A), um den Nähfußtyp-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

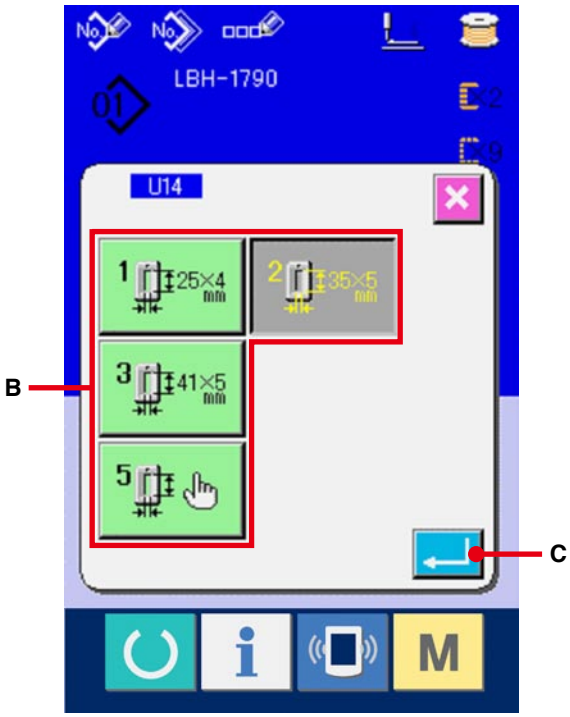


③ **Wahl des Nähfußtyps.**

Drücken Sie die Taste (B), die dem tatsächlich an der Nähmaschine montierten Nähfußtyp entspricht. Die gedrückte Taste wird dann in invertierter Darstellung angezeigt. Stellen Sie den Nähfußtyp gemäß der später beschriebenen Tabelle der Nähfußtypen ein.

④ **Festlegen des Nähfußtyps**

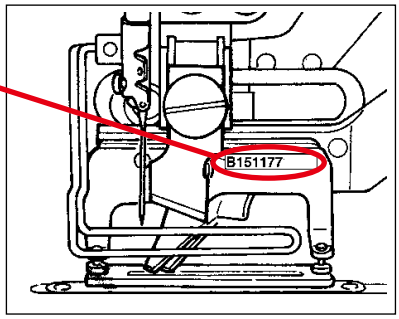
Drücken Sie die Eingabetaste (C), um den Bildschirm zur Änderung des Nähfußtyps zu schließen. Damit ist die Änderung abgeschlossen.



5-2 Tabelle der Nähfußtypen

Bringen Sie die Nummer im Rahmen der eingravierten Teilenummer des Nähfußes mit dem Nähfußtyp zur Übereinstimmung.

	Typ	Teilenummer des Nähfußes
1 25×4 mm	Typ 1	B1511771000 *
2 35×5 mm	Typ 2	B1511772000 *
3 41×5 mm	Typ 3	B1511773000 *
5	Typ 5	-



※ Wählen Sie Typ 5, wenn Sie einen Nähfuß eines anderen Typs als 1 bis 3 verwenden. Passen Sie U15 Nähfußbreite und U16 Nähfußlänge des Speicherschalters (Stufe 1) an die Maße des zu verwendenden Nähfußes an.
→ Siehe **26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.

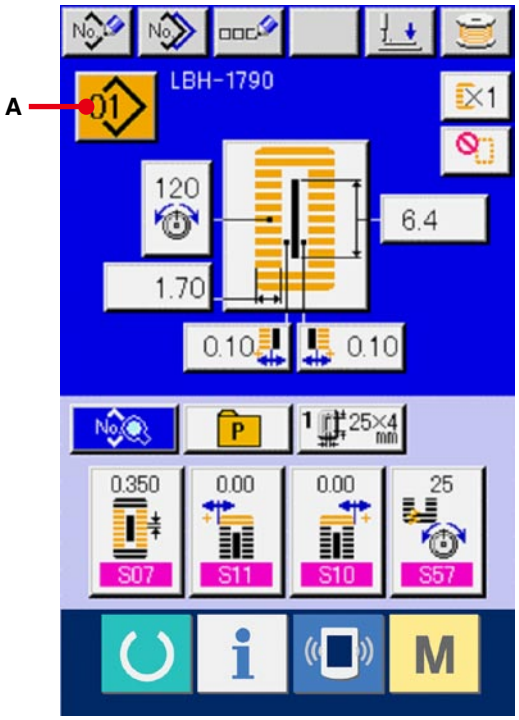
※ Bei Verwendung von Typ 5 mit einer Stichbreite von 6 mm oder mehr und einer Länge von 41 mm oder mehr müssen Komponenten, wie Stoffdrückerarm, Transportplatte usw., ausgewechselt werden.

6. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL

6-1 Auswahl auf dem Dateneingabebildschirm

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Der Einstellungsinhalt kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) geändert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

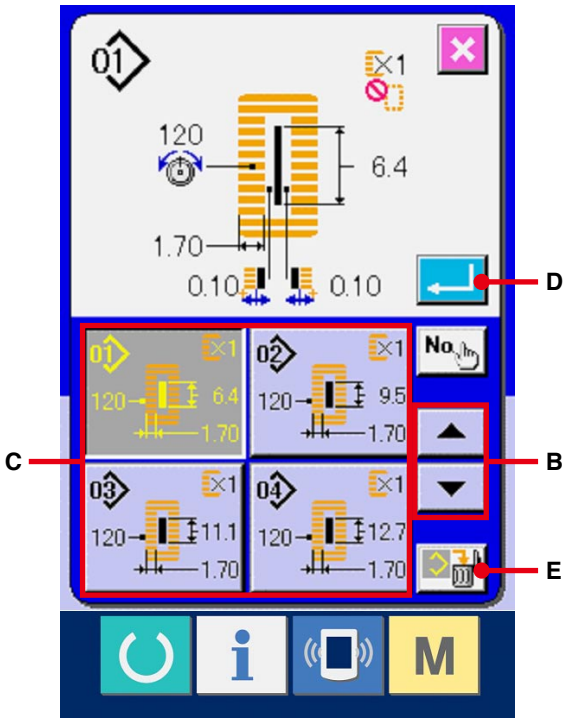


② **Aufrufen des Musternummer-Auswahlbildschirms.**

Durch Drücken der Musternummer-Wahltaste (A) wird der Musternummer-Auswahlbildschirm angezeigt.
Die gegenwärtig ausgewählte Musternummer und ihr Inhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms die Liste der registrierten Musternummertasten angezeigt wird.

③ **Auswählen der gewünschten Musternummer.**

Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsver schiebungstaste werden die registrierten Musternummertasten (B) der Reihe nach angezeigt. Der Inhalt der unter der Musternummer eingegebenen Nähdaten wird auf der jeweiligen Taste angezeigt. Drücken Sie die gewünschte Musternummertaste (C) in diesem Feld.



④ **Festlegen der Musternummer.**

Durch Drücken der Eingabetaste (D) wird der Musternummer-Auswahlbildschirm geschlossen. Damit ist die Auswahl abgeschlossen.

※ Wenn Sie das registrierte Muster löschen wollen, drücken Sie die Löschtaste (E). Ein für Seriennähen und Zyklusnähen registriertes Muster kann jedoch nicht gelöscht werden.

6-2 Auswahl mit Hilfe der Direktwahltaste

Mit dieser Nähmaschine kann die gewünschte Musternummer in der Direktwahltaste registriert werden. Wenn das Muster registriert worden ist, kann die Musterwahl durch einfaches Drücken der Taste durchgeführt werden.

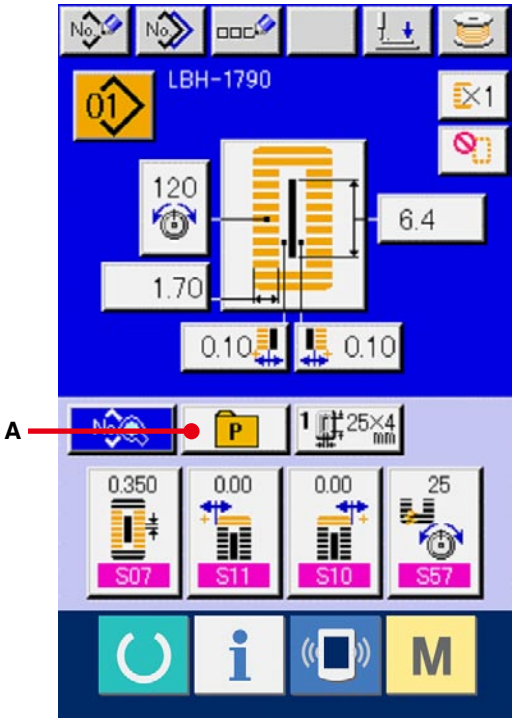
→ Siehe **18. REGISTRIEREN VON MUSTERN IN DER DIREKTWAHLTASTE, S. 53**.

① **Rufen Sie den Direkteingabetasten-Auswahlbildschirm auf.**

Drücken Sie die Direkteingabetaste [P] (A) auf dem Dateneingabebildschirm (blau), um den Direkteingabetasten-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

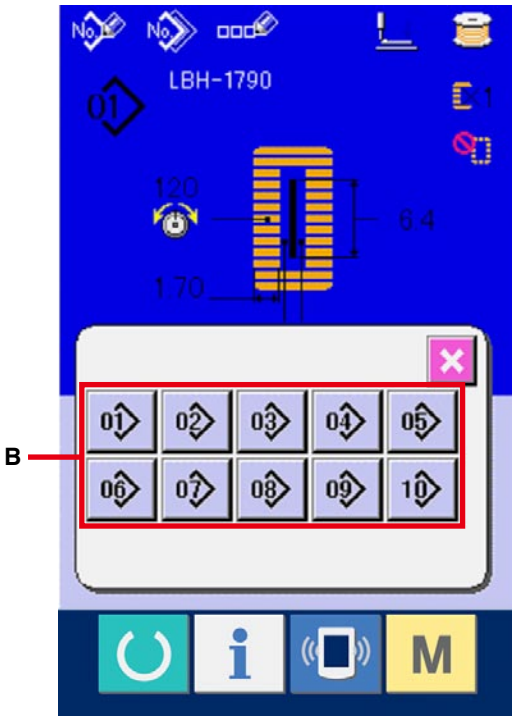
※ Wenn K18 Anzeigezustand der Direktwahltaste des Speicherschalters (Stufe 2) auf "Anzeige" eingestellt wird, kann die Direktwahltaste auch auf dem Nähbetriebsbildschirm verwendet werden.

→ Siehe **26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.



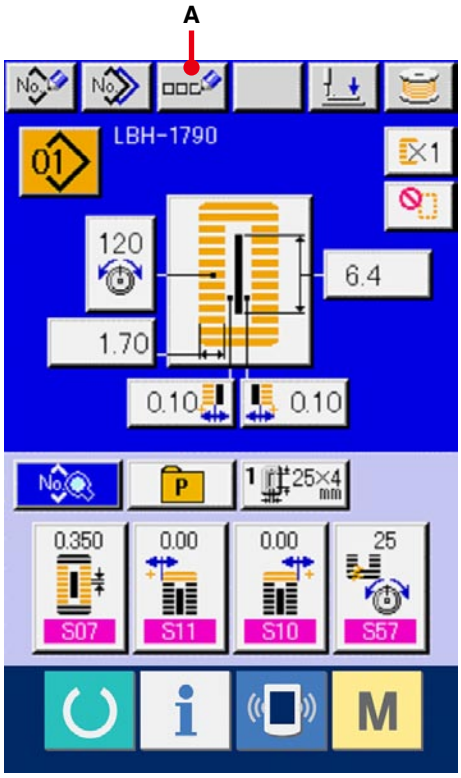
② **Auswählen der gewünschten Musternummer.**

Die unter der Direktwahltaste registrierten Musternummern können ausgewählt werden. Wenn Sie die gewünschte Musternummertaste (B) drücken, wird der Direktwahltasten-Auswahlbildschirm geschlossen, und die ausgewählte Musternummer wird angezeigt.



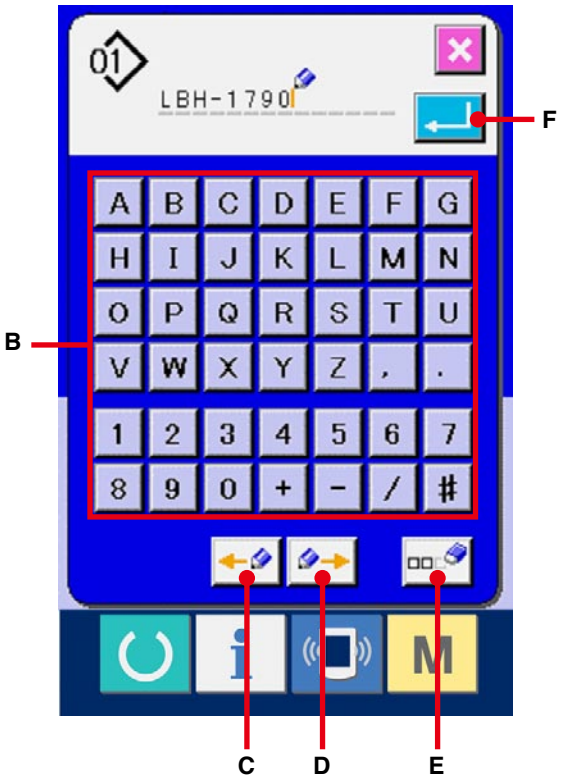
7. BENENNUNG VON MUSTERN

Bis zu 14 Zeichen können als Mustername für jedes Muster eingegeben werden.



① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**
Die Eingabe des Musternamens kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② **Aufrufen des Zeicheneingabebildschirms.**
Drücken Sie die Zeicheneingabetaste (A), um den Zeicheneingabebildschirm anzuzeigen.



③ **Eingeben von Zeichen.**
Drücken Sie die gewünschte Zeichentaste (B), um das entsprechende Zeichen einzugeben. Sie können alphanumerische Zeichen (A bis Z und 0 bis 9) und Sonderzeichen (+, –, /, #, ...) eingeben. Bis zu 14 Zeichen können eingegeben werden. Der Cursor kann mit der Cursor-Linksverschiebungstaste (C) und der Cursor-Rechtsverschiebungstaste (D) verschoben werden. Wenn Sie ein eingegebenes Zeichen löschen wollen, verschieben Sie den Cursor zur Position des zu löschenden Zeichens, und drücken Sie die Löschtaste (E).

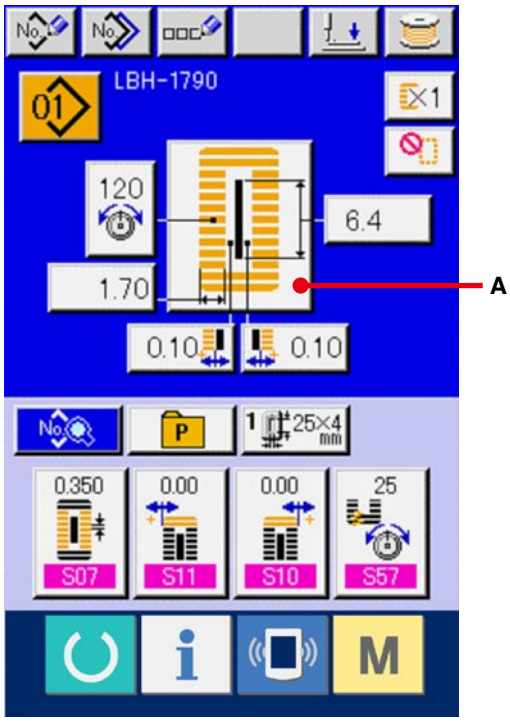
④ **Beenden der Zeicheneingabe.**
Drücken Sie die Eingabetaste (F), um die Zeicheneingabe zu beenden. Anschließend werden die eingegebenen Zeichen im oberen Teil des Dateneingabebildschirms (blau) angezeigt.

8. DURCHFÜHRUNG DER NÄHFORMWAHL

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Die Auswahl der Nähform kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden.

Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.



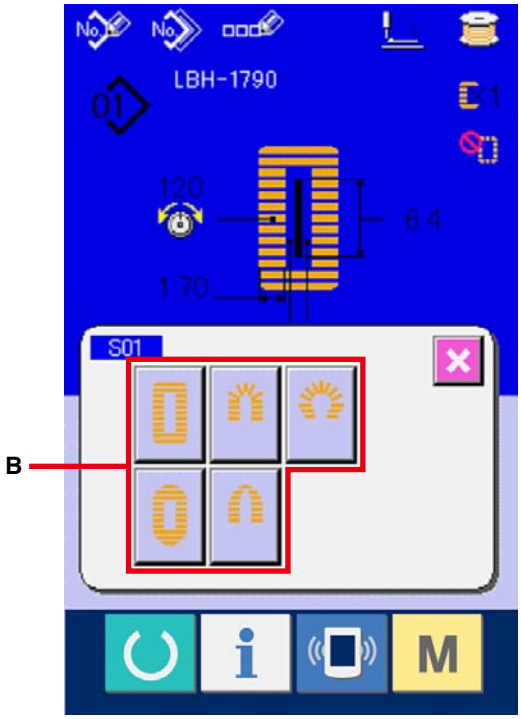
② **Aufrufen des Nähform-Auswahlbildschirms.**

Drücken Sie die Nähformtaste (A), um den Nähform-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

③ **Wahl des 1. Riegelabschnitts.**

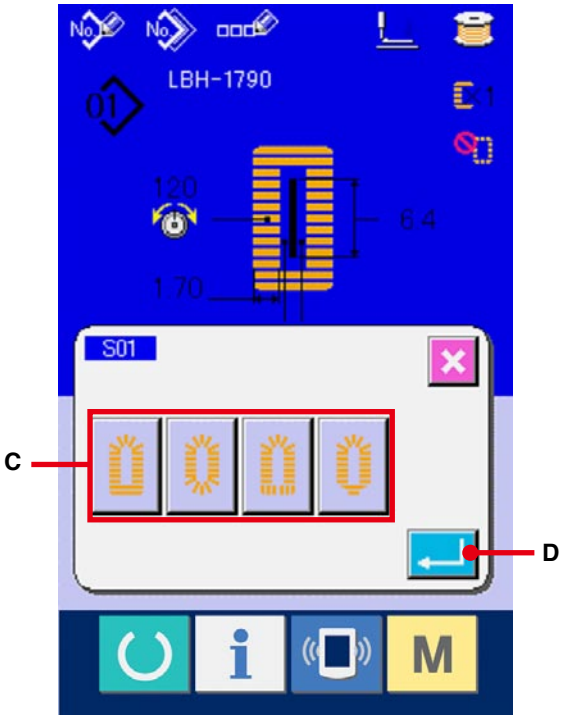
Drücken Sie eine der 5 Formtasten (B) des 1. Riegels zur Auswahl der zu nähenden Riegelform.

Wenn Sie die Taste drücken, wird die gesamte Nähform, in welcher der ausgewählte 1. Riegel verwendet wird, angezeigt.



④ **Auswählen der Nähform.**

Drücken Sie die Nähformtaste (C), die der zu nähenden Form entspricht.



⑤ **Beenden der Nähform-Auswahl.**

Wenn Sie die Eingabetaste (D) drücken, wird die Formauswahl beendet, und die ausgewählte Nähform wird auf dem Dateneingabebildschirm (blau) angezeigt.

Hinweis) Die Anzahl der anzuzeigenden Nähformen ändert sich je nach der Stufe, die mit K04 Nähformauswahlstufe des Speicher-DIP-Schalters (Stufe 2) gewählt wurde.

→ Siehe **26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.

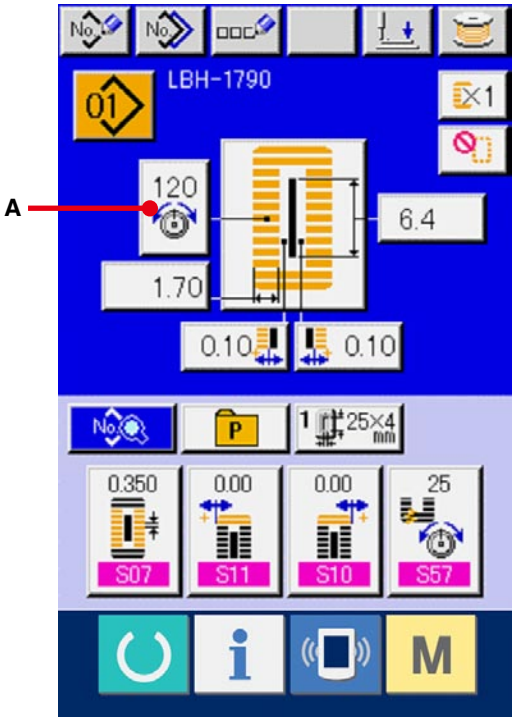
9. ÄNDERN DER NADELFADENSPANNUNG

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Die Nadelfadenspannung kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) geändert werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② **Aufrufen des Bildschirms zur Änderung der Nadelfadenspannung.**

Drücken Sie die Nadelfadenspannungstaste (A), um den Bildschirm zur Änderung der Nadelfadenspannung anzuzeigen.



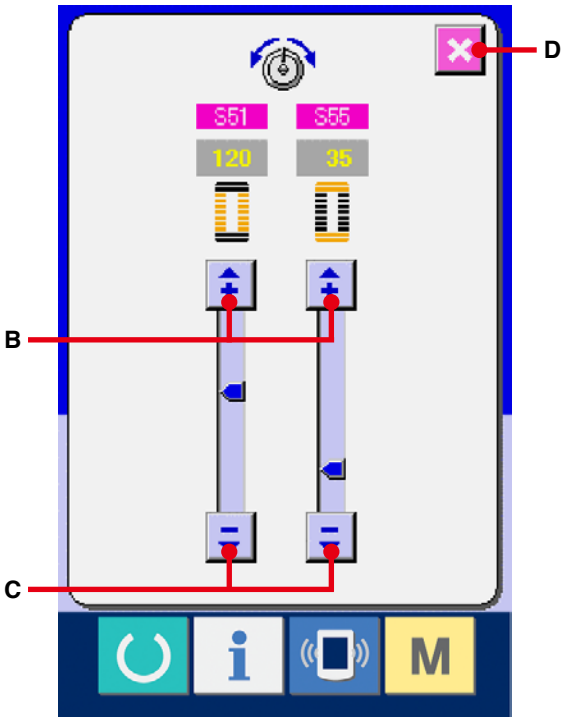
③ **Ändern der Nadelfadenspannung.**

Die Nadelfadenspannung im Parallelabschnitt und im Riegelabschnitt kann auf dem Bildschirm zur Änderung der Nadelfadenspannung geändert werden.

Ändern Sie den Spannungswert im entsprechenden Abschnitt mit der Erhöhungstaste (B) oder der Erniedrigungstaste (C).

④ **Beenden der Nadelfadenspannungsänderung.**

Drücken Sie die Schließen-Taste (D), um den Bildschirm zur Änderung der Nadelfadenspannung zu schließen. Damit ist die Änderung abgeschlossen.



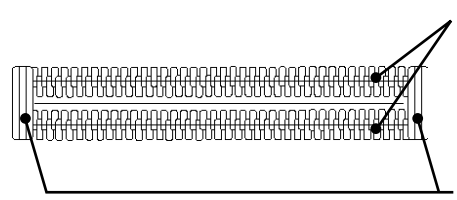
※ Angaben zur Spannung außer dem Parallelabschnitt und dem Riegelabschnitt finden Sie unter **15. ÄNDERN DER NÄHDATEN, S. 37** und **26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.

Einstellwert der Spannung im ① Parallelabschnitt und ② Riegelabschnitt

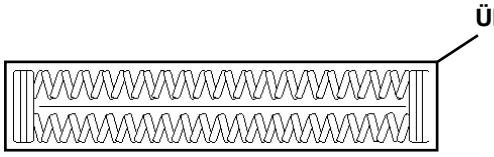
	Kettenstich			
		⊖	Anfangswert	⊕
Überwendlichstich	① Spannung im Parallelabschnitt	Scheitel wird abgesenkt.	120	Scheitel wird angehoben.
	② Spannung im Riegelabschnitt	Fadenspannung wird verringert.	35	Fadenspannung wird erhöht.
Einstellwert auf dem Display	① Spannung im Parallelabschnitt	Fadenspannung wird verringert.	60	Fadenspannung wird erhöht.
	② Spannung im Riegelabschnitt	Fadenspannung wird verringert.	60	Fadenspannung wird erhöht.

Für die Augenradialform muss die Riegelspannung zuerst auf etwa 120 eingestellt und der Stichausgleich durchgeführt werden.

Kettenstich und Überwendlichstich



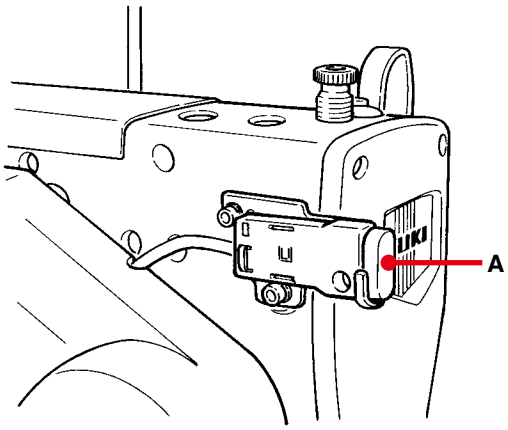
Kettenstich
Wenn die Spannung des Nadelfadens erhöht wird, um gerades Durchdringen des Gewebes zu gestatten, wird der Kettenstich durch den Spulenfaden gebildet, der von beiden Seiten zur Mittellinie gezogen wird.

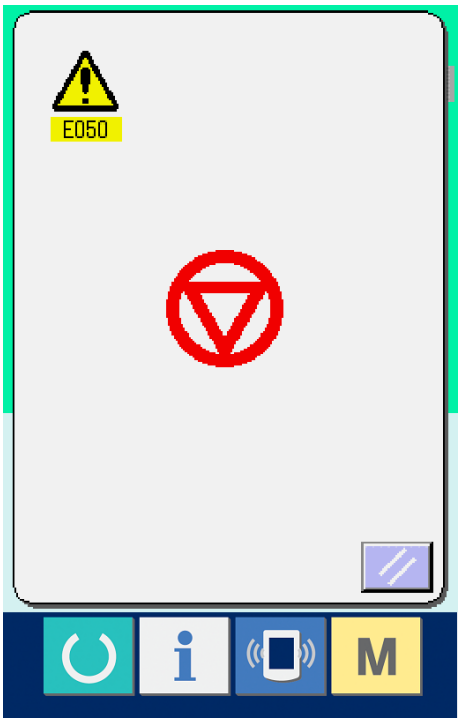


Überwendlichstich
Der Überwendlichstich wird als Zickzackstich gebildet, wobei der Nadelfaden nur auf der Oberseite, und der Spulenfaden auf der Unterseite des Nähguts sichtbar ist.

10. DURCHFÜHRUNG EINER NÄHWIEDERHOLUNG

Wenn die Stopptaste (A) während des Nähbetriebs gedrückt wird, unterbricht die Nähmaschine den Nähvorgang und bleibt stehen. In diesem Fall wird der Fehlermeldebildschirm angezeigt, um auf das Drücken der Stopptaste aufmerksam zu machen.





10-1 Zum Fortsetzen des Nähvorgangs ab einem bestimmten Punkt

① **Aufheben eines Fehlers.**

Drücken Sie die Rückstelltaste (B), um den Fehler aufzuheben. Dann wird der Schrittbewegungsbildschirm angezeigt.

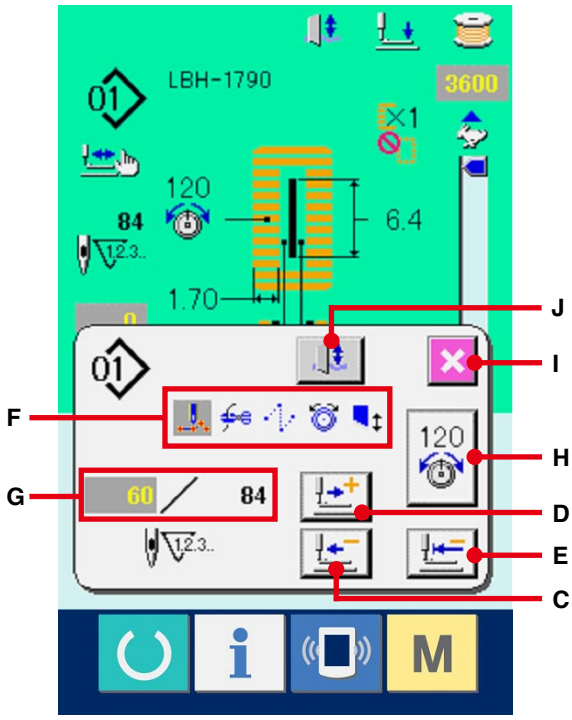
② **Rückstellen des Nähfußes.**

Durch Drücken der Rücklauftaste (C) wird der Nähfuß Stich um Stich zurückbewegt.
Durch Drücken der Vorlauftaste (D) wird der Nähfuß Stich um Stich vorbewegt. Stellen Sie den Nähfuß auf die Nähwiederholungsposition zurück.

③ **Erneutes Starten des Nähvorgangs.**

Drücken Sie das rechte Pedal nieder, um den Nähbetrieb wieder zu starten.

.



10-2 Zur Durchführung einer Nähwiederholung ab dem Anfang

① **Aufheben eines Fehlers.**

Drücken Sie die Rückstelltaste (B), um den Fehler aufzuheben. Dann wird der Schrittbewegungsbildschirm angezeigt.

② **Rücksetzen des Nähprodukts zur Einlegeposition.**

Drücken Sie die Ausgangsstellungstaste (E), um den Nähfuß auf die Nähgut-Einlegeposition (Startposition) zurückzustellen. Drücken Sie die Schließen-Taste (I), um das Popup-Fenster zu schließen, worauf der Presser zur Nähprodukt-Einlegeposition (Startposition) zurückgestellt wird.

③ **Starten Sie den Nähvorgang.**

Durch Niederdrücken des rechten Pedals wird der Nähvorgang wieder gestartet.

※ Dans le cas d'une couture continue, (E) déplace sur la position de départ de la couture de la forme pendant la couture, et une autre pression déplace sur la position de départ de la couture de la forme précédente.

※ Die gegenwärtigen Nähbefehle werden im Abschnitt (F) in invertierter Darstellung angezeigt. Die folgenden 5 Befehle stehen zur Verfügung.

: Nähbefehl

: Fadenabschneidebefehl

: Sprungvorschub

: Fadenspannung

: Messerantrieb

※ Die gegenwärtigen Werte für Stichzahl/ Gesamtstichzahl werden im Abschnitt (G) angezeigt.

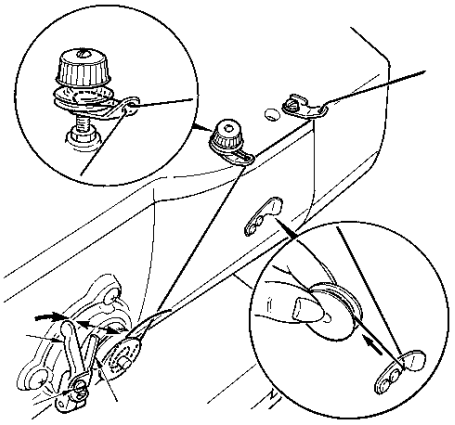
※ Der Fadenspannungswert wird im Abschnitt (H) angezeigt.
Wenn der Fadenspannungsbefehl mit Hilfe des externen Eingabegerätes am Nadeleinstichpunkt eingegeben wird, wird die Taste angezeigt, und die Fadenspannung kann geändert werden.

※ Le couteau peut être désactivé avec (J).

11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS

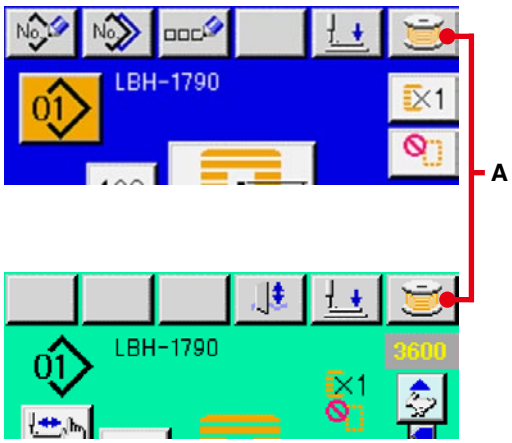
① **Setzen Sie die Spule ein.**

Schieben Sie die Spule bis zum Anschlag auf die Spulerachse. Drücken Sie dann die Spulenfadenführung in Richtung der Pfeilmarke.



② **Anzeigen des Spulenwickelbildschirms.**

Drücken Sie die Spulertaste (A) auf dem Dateneingabebildschirm (blau) oder dem Nähbetriebsbildschirm (grün), um den Spulenwickelbildschirm anzuzeigen.

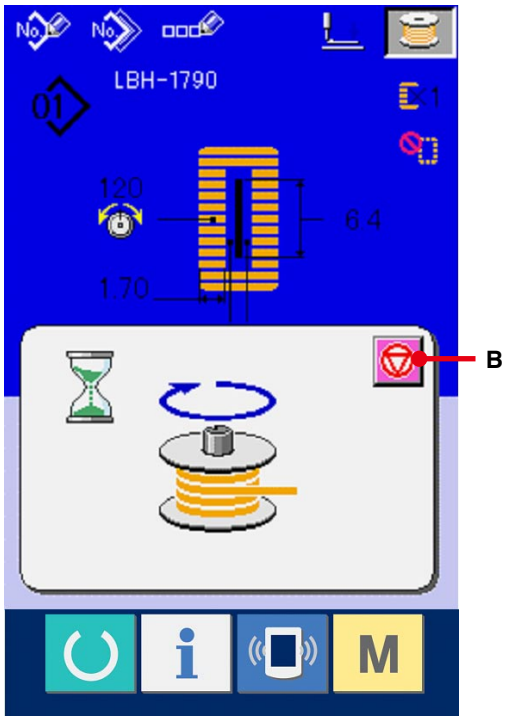


③ **Starten des Spulenwickelbetriebs.**

Drücken Sie das Startpedal nieder, worauf die Nähmaschine anläuft und mit dem Aufwickeln des Spulenfadens beginnt.

④ **Anhalten der Nähmaschine.**

Durch Drücken der Stopptaste (B) wird die Nähmaschine angehalten und auf den Normalmodus umgeschaltet. Durch zweimaliges Drücken der Starttaste wird die Nähmaschine angehalten, während der Spulenwickelmodus erhalten bleibt. Wenden Sie dieses Verfahren an, wenn Sie mehrere Spulen bewickeln wollen.

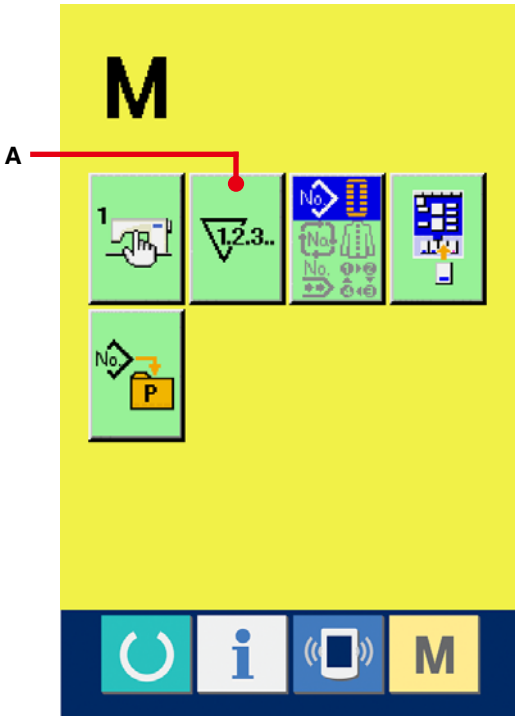


12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS

12-1 Einstellverfahren des Zählers

① **Anzeigen des Zählereinstellbildschirms.**

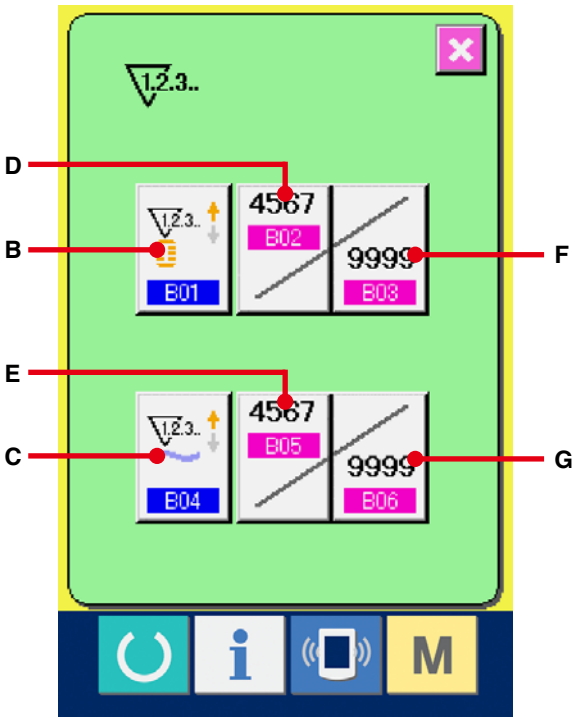
Drücken Sie die Taste M, um die Zählereinstelltaste (A) auf dem Display anzuzeigen. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Zählereinstellbildschirm angezeigt.



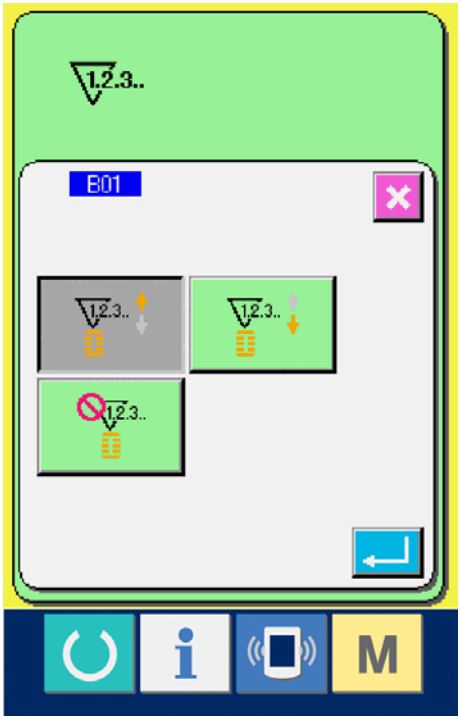
② **Wahl des Zählertyps.**

Diese Nähmaschine besitzt zwei Zählertypen : Nähvorgangszähler und Werkstückzähler.

Drücken Sie die Zählertyp-Wahltaste (B) oder (C), um den Zählertyp-Auswahlbildschirm anzuzeigen. Der Zählertyp kann jeweils getrennt eingestellt werden.



[Nähvorgangszähler]



Aufwärtszähler :

Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Abwärtszähler :

Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt.
Wenn der Istwert "0" erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Keine Zählerbenutzung

[Werkstückzähler]

Aufwärtszähler :

Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Abwärtszähler :

Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt.
Wenn der Istwert "0" erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

Keine Zählerbenutzung

③ **Ändern des Zählereinstellwertes.**

Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste

(F) und im Falle des Werkstückzählers die Taste

(G), um den Einstellwert-Eingabebildschirm anzuzeigen.

Hier können Sie den Einstellwert eingeben.

(Siehe S. 30.)

④ **Ändern des Zähler-Istwertes.**

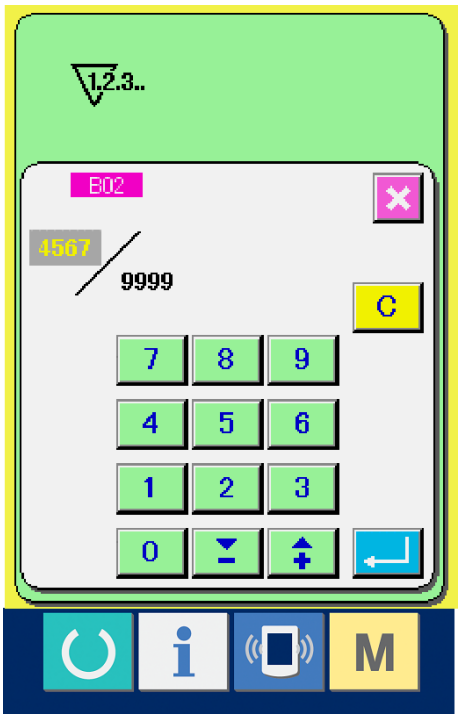
Drücken Sie im Falle des Nähvorgangszählers die Taste

(D) und im Falle des Werkstückzählers die Taste

(E), um den Istwert-Eingabebildschirm anzuzeigen.

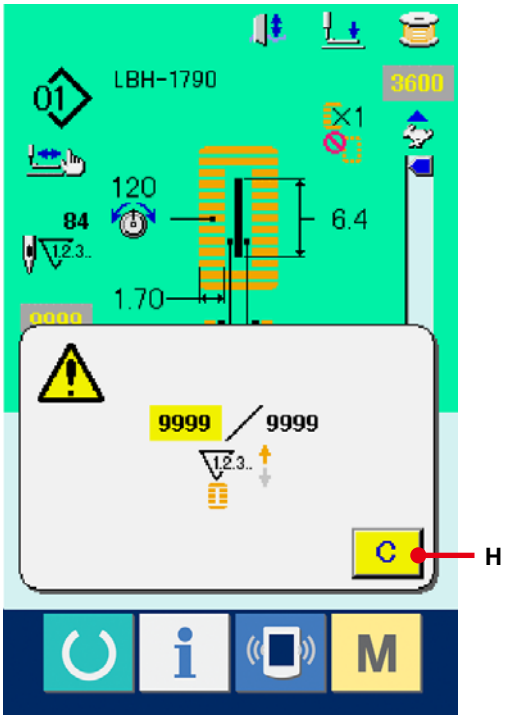
Hier können Sie den Istwert eingeben.

(Siehe S. 30.)



12-2 Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren

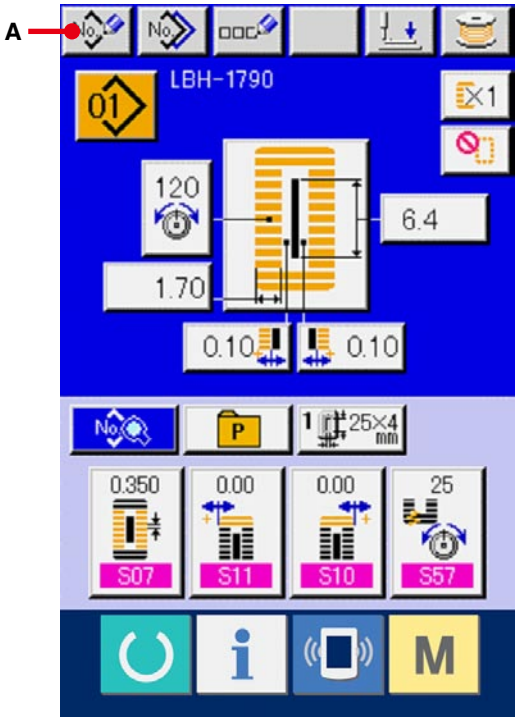
Wenn der Aufwärtszählzustand während der Näharbeit erreicht wird, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt und der Summer ausgelöst. Drücken Sie die Löschtaste C (H), um den Zähler zurückzustellen, worauf der Nähbetriebsbildschirm wieder auf dem Display erscheint. Dann beginnt der Zähler wieder mit der Zählung.



13. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS

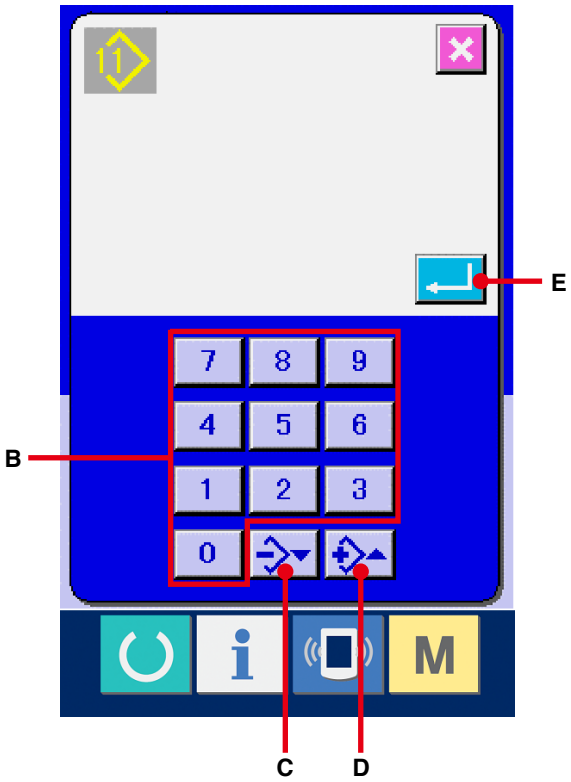
① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**
Die Registrierung eines neuen Musters kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② **Aufrufen des Musterregistrierungsbildschirms.**
Drücken Sie die Neuregistrierungstaste (A), um den Musterregistrierungsbildschirm anzuzeigen.



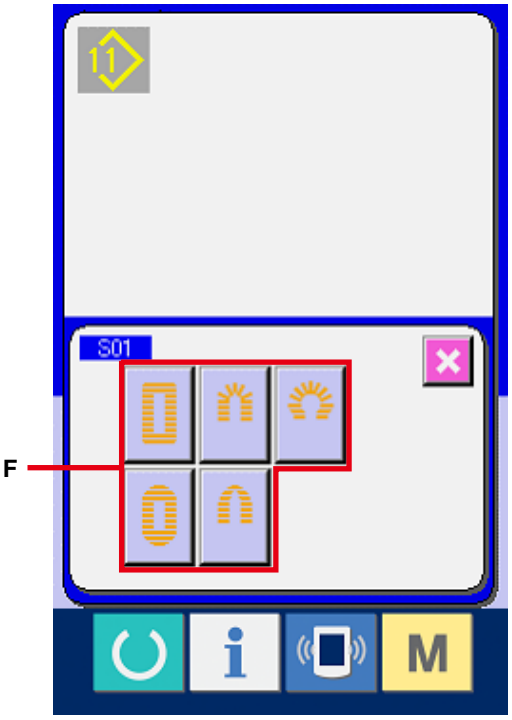
③ **Eingeben der Musternummer.**
Geben Sie die neu zu registrierende Musternummer mit dem Zehnerblock (B) ein. Wenn eine bereits registrierte Musternummer eingegeben wird, wird die registrierte Nähform im oberen Teil des Bildschirms angezeigt.
Wählen Sie eine Musternummer, die nicht registriert ist und in keinem Teil des Bildschirms angezeigt wird. Eine Neuregistrierung einer bereits registrierten Musternummer ist unzulässig.
Es ist möglich, eine nicht registrierte Musternummer mit den Tasten –/+ (C und D) zu suchen.

④ **Legen Sie die Musternummer fest.**
Drücken Sie die Eingabetaste (E), um die neu zu registrierende Musternummer festzulegen und die Liste der 1. Riegelformen anzuzeigen.



⑤ **Auswählen der Nähform.**

Drücken Sie eine der 5 Formtasten (F) des 1. Riegels zur Auswahl der zu nähenden Riegelform. Wenn Sie die Taste drücken, wird die gesamte Nähform, in welcher die ausgewählte 1. Riegelform verwendet wird, angezeigt.

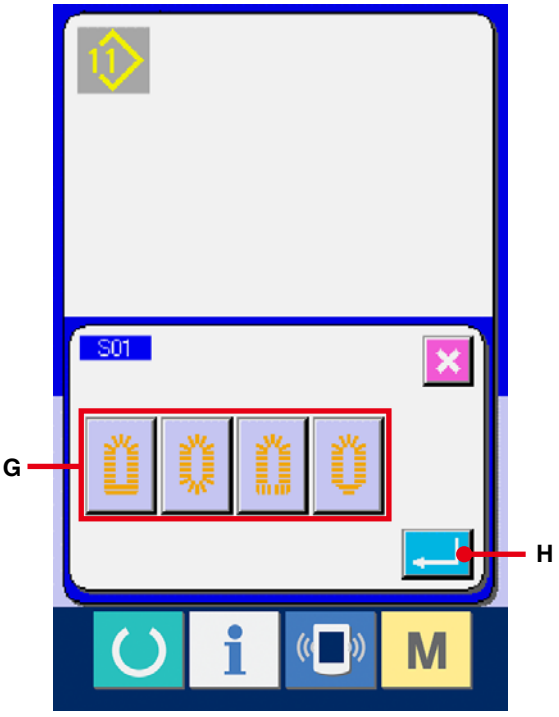


⑥ **Auswählen der Nähform.**

Wählen Sie die Nähformtaste (G) aus, unter der die gewünschte Nähform registriert ist.

⑦ **Beenden der Nähform-Auswahl.**

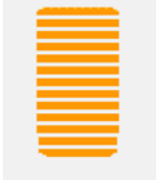
Drücken Sie die Eingabetaste (H), um die Auswahl der Form zu beenden. Dann wird die ausgewählte Nähform auf dem Dateneingabebildschirm (blau) angezeigt. Der Anfangswert der Nähdaten wird in Übereinstimmung mit der ausgewählten Nähform eingegeben.



Hinweis) Die Anzahl der anzuzeigenden Nähformen ändert sich je nach der Stufe, die mit K04 Nähformauswahlstufe des Speicher-DIP-Schalters (Stufe 2) gewählt wurde.

→ Siehe **26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN, S. 77**.

14. LISTE DER NÄHFORMEN

1) Rechteckform	2) Rundform	3) Radial-Rechteckform	4) Radialform	5) Radial-Geradriegelform
6) Radial-Keilriegelform	7) Augen-Rechteckform	8) Augen-Radialform	9) Augen-Geradriegelform	10) Augen-Keilriegelform
11) Halbmondform	12) Rund-Rechteckform	13) Halbmond-Rechteckform	14) Halbmond-Geradriegelform	15) Halbmond-Keilriegelform
16) Augen-Halbmondform	17) Augen-Rundform	18) Rechteck-Radialform	19) Rechteck-Halbmondform	20) Rechteck-Rundform
21) Rechteck-Geradriegelform	22) Rechteck-Keilriegelform	23) Radial-Halbmondform	24) Radial-Rundform	25) Halbmond-Radialform
26) Halbmond-Rundform	27) Riegel 	28) Riegel, Rechtsschnitt	29) Riegel, Linksschnitt	30) Riegel, Mittelschnitt

15. ÄNDERN DER NÄHDATEN

15-1 Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten

Die Muster 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden. Die Anfangswerte der Rechteckform, die sich nur in der Stoffschnittlänge unterscheiden, sind in die Nähdaten eingegeben worden.

→ Angaben zu den Anfangswerten der Rechteckform finden Sie unter 13. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN, S. 34 in der mit dem Gerät gelieferten Bedienungsanleitung.

Musternummer	**Stoffschnittlänge** S02
1	6,40 mm (1/4")
2	9,50 mm (3/8")
3	11,10 mm (7/16")
4	12,70 mm (1/2")
5	14,30 mm (9/16")
6	15,90 mm (5/8")
7	17,50 mm (11/16")
8	19,10 mm (3/4")
9	22,20 mm (7/8")
10	25,40 mm (1")

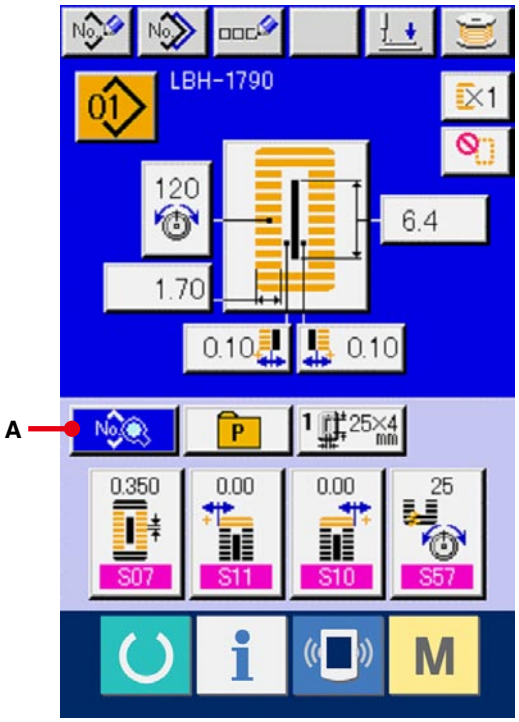
15-2 Verfahren zum Ändern der Nähdaten

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Eine Änderung der Nähdaten kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② **Aufrufen des Nähdatenbildschirms.**

Drücken Sie die Nähdatentaste (A), um den Nähdatenbildschirm anzuzeigen.

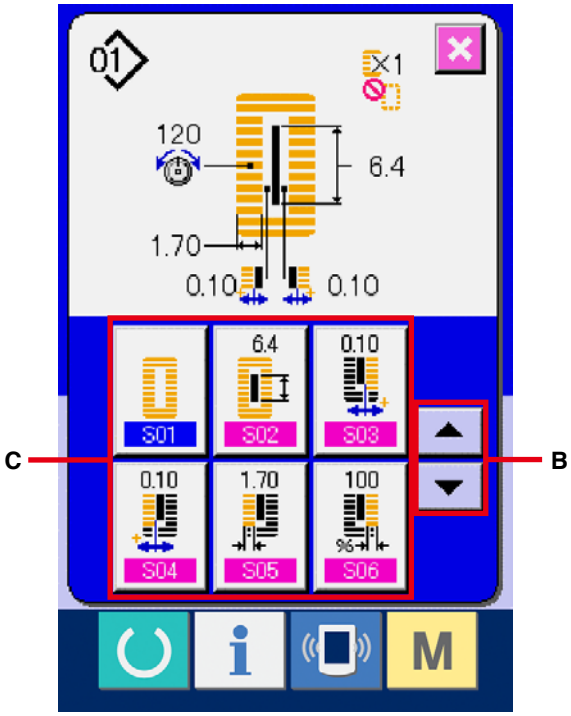


③ **Auswählen der zu ändernden Nähdaten.**

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste, um die zu ändernde Nähdatentaste (B) auszuwählen. Beachten Sie, dass Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, und Datenposten, die auf "ohne Funktion" eingestellt werden, übersprungen und nicht angezeigt werden.

Gehen Sie daher sorgfältig vor.

→ Siehe **16. EINSTELLVERFAHREN ZUM AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN DER NÄHDATENBEARBEITUNG, S. 50**.

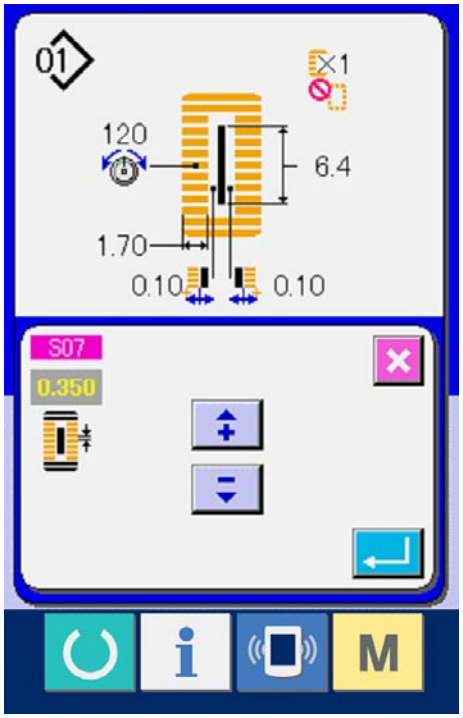


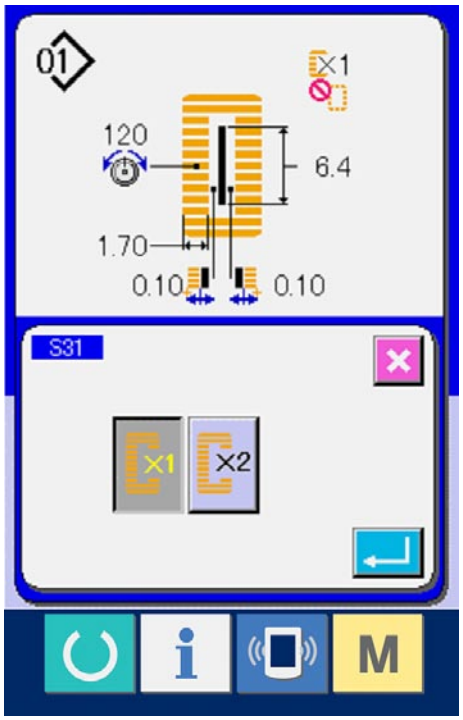
④ **Ändern der Daten.**

Bei den Nähdaten gibt es Datenposten, deren numerischer Wert geändert wird, und solche, für die ein Piktogramm gewählt wird.

Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. S02) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/– geändert werden. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. S20) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter **15-3 Liste der Nähdaten, S. 40**.





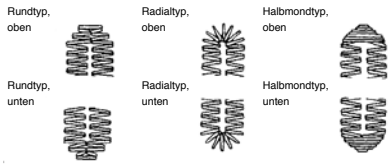
15-3 Liste der Nähdaten

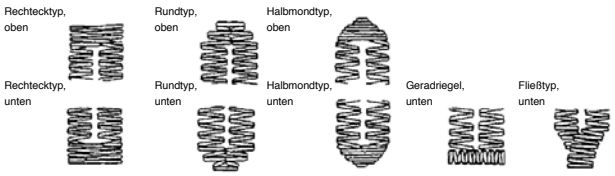
Nähdaten sind Daten, die für jedes der 99 Muster von 1 bis 99 eingegeben werden können.
Die Nähmaschine wurde werksseitig so eingestellt, dass die Daten, für die eine "Aktivierung/Deaktivierung der Bearbeitung" eingestellt werden muss, nicht gewählt werden können.
Schalten Sie die Funktion auf "Aktivierung der Bearbeitung" um, falls dies für den Betrieb notwendig ist.
→ Siehe **16. EINSTELLVERFAHREN ZUM AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN DER NÄHDATENBEARBEITUNG, S. 50**.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S01	**Nähform** Dieser Posten dient zur Wahl der Form unter den 30 verschiedenen Nähformen, die in der Nähmaschine gespeichert sind. → Siehe **14. LISTE DER NÄHFORMEN, S.36**. ※ Die Nähmaschine wurde werksseitig so eingestellt, dass nur 12 Standard-Nähformen gewählt werden können. Um die Zahl der Formenarten zu erhöhen, müssen Sie die Einstellung von K04 Nähform-Auswahlstufe der Speicherschalterdaten durchführen. → Siehe **26-2 Liste der Speicherschalter, S. 79**.	1 bis 30	1	---
S02	**Stoffschnittlänge** Dieser Punkt dient zur Einstellung der Schnittlänge des Stoffmessers. Im Falle der Riegelform (Nr. 27, 28, 29 und 30 von S01) wird jedoch die Nähllänge eingestellt. Wenn bei Aktivierung von U19 Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag der Speicherschalterdaten die Mehrfachausschläge des Messers gemäß der mit dem Posten U18 Stoffmessergröße eingestellten Messergröße durchgeführt werden, wird das Nähprodukt geschnitten. → Siehe **26-2 Liste der Speicherschalterdaten, S. 79**.	3,0 bis 120,0	0,1mm	---
S03	**Messerschlitzbreite, rechts** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Stoffmesser und dem rechten Parallelabschnitt. 	-2,00 bis 2,00	0,05mm	---

(Bemerkungen)
※ 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.
※ 2 : Wird bei Aktivierung der Bearbeitung angezeigt.
Siehe **16. EINSTELLVERFAHREN ZUM AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN DER NÄHDATENBEARBEITUNG, S. 50**.
※ 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S04	**Messerschlitzbreite, links** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Stoffmesser und dem linken Parallelabschnitt.	-2,00 bis 2,00	0,05mm	---
S05	**Überwendlichbreite, links** Dieser Posten dient zur Einstellung der Überwendlichbreite des linken Parallelabschnitts.	0,10 bis 5,00	0,05mm	---
S06	**Verhältnis der rechten zur linken Form** Dieser Posten dient zur Einstellung des Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses der rechten Form mit der Messerposition als die Mitte.	50 bis 150	1%	---
S07	**Stichteilung im Parallelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung des linken und rechten Parallelabschnitts.	0,200 bis 2,500	0,025mm	---
S08	**Länge des 2. Riegels** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegels auf der Vorderseite. Rechtecktyp, unten Geradriegel, unten Fließtyp, unten	0,2 bis 5,0	0,1mm	---
S09	**Länge des 1. Riegels** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegels auf der Rückseite. Rechtecktyp, oben	0,2 bis 5,0	0,1mm	---
S10	**Korrektur der Riegelbreite, rechts** Dieser Posten dient zur Einstellung der rechten Außenform des Riegelabschnitts in Bezug auf den Überwendlichabschnitt. Der 1. und 2. Riegel können korrigiert werden. Geradriegel, unten Rechtecktyp, unten Rechtecktyp, oben	-1,00 bis 1,00	0,05mm	---
S11	**Korrektur der Riegelbreite, links** Dieser Posten dient zur Einstellung der linken Außenform des Riegelabschnitts in Bezug auf den Überwendlichabschnitt.	-1,00 bis 1,00	0,05mm	---

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S12	**Fließriegelversatz, links** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegelabschnitts der Fließriegelform.	0,00 bis 3,00	0,05mm	※1
S13	**Fließriegelversatz, rechts** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegelabschnitts der Fließriegelform.	0,00 bis 3,00	0,05mm	※1
S14	**Länge der Augenform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Oberseitenlänge von der Mitte des Auges der Augenform.	1,0 bis 10,0	1	※1
S15	**Stichzahl der Augenform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl im oberen 90°-Bereich der Augenform.	1 bis 8	0,1mm	※1
S16	**Augenbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung des Quermaßes der Innenseite der Augenform. Der tatsächliche Nadeleinstichpunkt ist das Maß, zu dem S04 Messerschlitzbreite, links hinzugefügt wird.	1,0 bis 10,0	0,1mm	※1
S17	**Augenlänge** Dieser Posten dient zur Einstellung der Längsgröße der Innenseite der Augenform.	1,0 bis 10,0	0,1mm	※1
S18	**Länge der Rundform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Oberlänge von der Mitte der Rundform. 	1,0 bis 5,0	0,1mm	※1
S19	**Stichzahl der Radialform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl im oberen 90°-Bereich der Radialform.	1 bis 8	1	※1

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S20	**Verstärkung der Radialform** Dieser Posten dient zur Wahl von mit/ ohne Verstärkungsstiche der Radialform. : Mit : Ohne	---	---	※1, ※2
S21	**Stichteilung im Riegelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung des Riegelabschnitts. 	0,100 bis 2,500	0,025mm	---
S22	**Abstand** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem 1. Riegel und dem Messerschlitz. Dieser Posten gilt für alle Formen. 	0,0 bis 4,0	0,1mm	---
S23	**Abstand** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem 2. Riegel und dem Messerschlitz. Dieser Posten gilt für alle Formen. 	0,0 bis 4,0	0,1mm	---
S31	**Einfach-/Doppelnähen** Dieser Posten dient zur Wahl von Einfach- oder Doppelnähen. : Einfachnähen : Doppelnähen	---	---	---

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S32	**Wahl der Doppelnähart** Dieser Posten dient zur Wahl von Überlappungsnähen oder Kreuznähen am Nadeleinstich im Parallelabschnitt bei Einstellung von Doppelnähen. : Überlappungsnähen : Kreuznähen	---	---	※3
S33	**Korrektur der Doppelstichbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung des Betrags zur Verringerung der Überwendlichbreite des 1. Zyklus bei Einstellung von Doppelnähen. 	0,0 bis 2,0	0,1mm	※3
S34	**Heftstichzahl** Dieser Posten dient zur Einstellung der Heftstichzahl. : Ohne Heften : 1 bis 9 Stiche	0 bis 9	1	※3
S35	**Heftstichteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung beim Heften.	1,0 bis 5,0	0,1mm	※3
S36	**Rolllänge beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Rolllänge des Nadelfadens beim Heften. 	2,0 bis 20,0	0,1mm	※3
S37	**Rollstichteilung beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichteilung des Nadelfadens beim Heften. 	0,2 bis 5,0	0,1mm	※3
S38	**Rollstichbreite beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollbreite des Nadelfadens beim Heften. 	0,0 bis 4,0	0,1mm	※3
S39	**Längskorrektur des Nadeleinstichs beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung des Vor- und Rückwärts-Verschiebungsbetrags des Nadeleinstichs, wenn Heften über mehr als zwei Zyklen durchgeführt wird. 	0,0 bis 2,5	0,1mm	※2, ※3

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S40	**Querkorrektur des Nadeleinstichs beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstich-Verschiebungsbetrags nach rechts oder links, wenn Heften über mehr als zwei Zyklen durchgeführt wird.	0,1 bis 1,0	0,1mm	※3
S41	**Korrektur der linken Heftstichposition** Dieser Posten dient zur Einstellung des Verschiebungsbetrags der Nähbezugsposition für Heften von der Mitte des linken Überwendlichstichs nach rechts oder links.	-2,0 bis 2,0	0,1mm	※2, ※3
S42	**Korrektur der rechten Heftstichposition** Dieser Posten dient zur Einstellung des Verschiebungsbetrags der Nähbezugsposition für Heften von der Mitte des rechten Überwendlichstichs nach rechts oder links.	-2,0 bis 2,0	0,1mm	※2, ※3
S44	**Geschwindigkeitseinstellung für Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Heftgeschwindigkeit.	400 bis 4200	100u/min	※3
S45	**Zusammennähfunktion** Dieser Posten dient zur Wahl der Funktion bei der ersten Durchführung von Zusammennähen. : Ohne Zusammennähen : Mit Zusammennähen Wenn "Mit Zusammennähen" gewählt wird: Der Nähbetrieb erfolgt in der Reihenfolge Zusammennähen → Heften → normales Nähen.	---	---	---
S46	**Zusammennähbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nähbreite bei der Durchführung von Zusammennähen.	1,0 bis 10,0	0,1mm	※2, ※3
S47	**Stichteilung beim Zusammennähen** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung bei der Durchführung von Zusammennähen.	0,2 bis 5,0	0,1mm	※2, ※3

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S51	**Spannung im linken Parallelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt.	0 bis 200	1	---
S52	**Spannung im rechten Parallelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt.	0 bis 200	1	※2
S53	**Spannung im linken Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus)** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt des 1. Zyklus beim Doppelnähen.	0 bis 200	1	※2, ※3
S54	**Spannung im rechten Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus)** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt des 1. Zyklus beim Doppelnähen.	0 bis 200	1	※2, ※3
S55	**Spannung im 1. Riegelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im 1. Riegelabschnitt.	0 bis 200	1	---
S56	**Spannung im 2. Riegelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im 2. Riegelabschnitt.	0 bis 200	1	※2
S57	**Einstellung der Nadelfadenspannung am Nahtanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung der Riegelstiche am Nahtanfang.	0 bis 200	1	---
S58	**Einstellung der Nadelfadenspannung für Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung für Heften.	0 bis 200	1	※3

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S59	**ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 1. Riegelabschnitts** Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannung sausgabe im 1. Riegelabschnitt.	-5 bis 5	1 Stich	※2
S60	**ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des rechten Überwendlichstichs** Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfad enspannungsausgabe im rechten Überwendlichabschnitt.	-5 bis 5	1 Stich	※2
S61	**ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 2. Riegelabschnitts** Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannung sausgabe im 2. Riegelabschnitt.	-5 bis 5	1 Stich	※2
S62	**Riegelstichzahl am Nahtanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichzahl am Nahtanfang.	0 bis 8	1 Stich	---
S63	**Riegelstichteilung am Nahtanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichteilung am Nahtanfang.	0,00 bis 0,70	0,05mm	※2
S64	**Riegelstichbreite am Nahtanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichbreite am Nahtanfang.	0,0 bis 3,0	0,1mm	---
S65	**Längskorrektur der Riegelstiche am Nahtanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Längsrichtung am Nahtanfang.	0,0 bis 5,0	0,1mm	※2
S66	**Querkorrektur der Riegelstiche am Nahtanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Querrichtung am Nahtanfang.	0,0 bis 2,0	0,1mm	※2

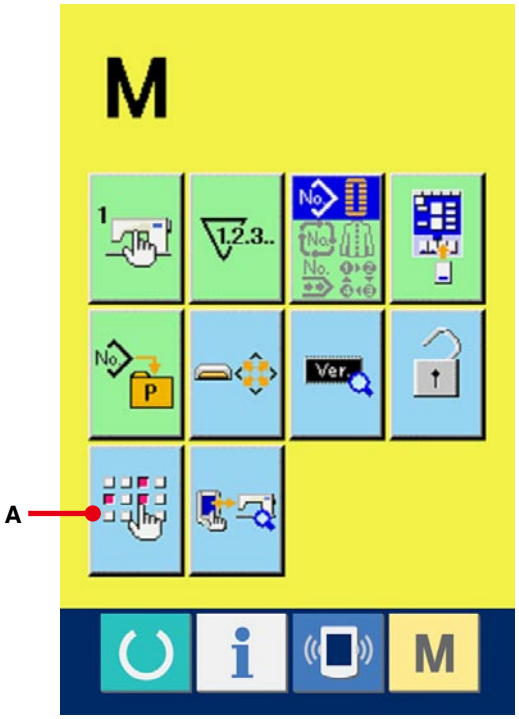
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S67	**Riegelstichbreite am Nahtende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichbreite am Nahtende.	0,1 bis 1,5	0,1mm	---
S68	**Riegelstichzahl am Nahtende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichzahl am Nahtende.	0 bis 8	1 stitch	---
S69	**Längskorrektur der Riegelstiche am Nahtende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Längsrichtung am Nahtende.	0,0 bis 5,0	0,1mm	※2
S70	**Querkorrektur der Riegelstiche am Nahtende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Querrichtung am Nahtende.	0,0 bis 2,0	0,1mm	※2
S81	**Messerauslösung** Dieser Posten dient zur Wahl von "Mit/Ohne Auslösung" des normalen Stoffmessers. : Normalmesserauslösung AUS : Normalmesserauslösung EIN	---	---	---
S83	**Messerauslösung im 1. Doppelnähzyklus** Dieser Posten dient zur Wahl von "Mit/Ohne Auslösung" des Stoffmessers im 1. Zyklus bei der Durchführung von Doppelnähen. : Normalmesserauslösung AUS : Normalmesserauslösung EIN	---	---	※2, ※3
S84	**Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit** Dieser Posten dient zur Einstellung der maximalen Drehzahl der Nähmaschine. Der Maximalwert der Datenbearbeitung entspricht der Umdrehungsanzahl für K07 Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit der Speicherschalterdaten. → Siehe **26-2 Liste der Speicherschalterdaten, S. 79**.	400 bis 4200	100u/min	---

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Bemerkungen
S86	**Vorwärtsteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung der Vorwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S01).	0,200 bis 2,500	0,025mm	---
S87	**Vorwärtsbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung der Breite der Vorwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S01).	0,10 bis 10,00	0,05mm	---
S88	**Rückwärtsteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung der Rückwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S01).	0,200 bis 2,500	0,025mm	---
S89	**Rückwärtsbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung der Breite der Rückwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S01).	0,10 bis 10,00	0,05mm	---

16. EINSTELLVERFAHREN ZUM AKTIVIEREN/ DEAKTIVIEREN DER NÄHDATENBEARBEITUNG

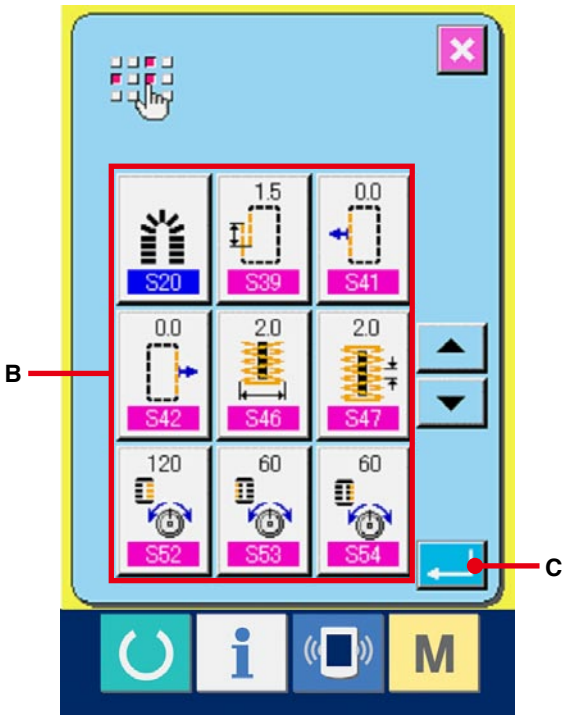
① **Anzeigen des Einstellbildschirms für Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung.**

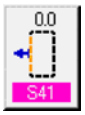
Wenn die Taste M drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird die Einstelltaste für Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung (A) auf dem Display angezeigt.
Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Einstellbildschirm für Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung.



② **Wahl der Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung.**

Eine Liste der Datenpostentasten (B), für die eine Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung möglich ist, wird angezeigt. Wird eine der Tasten gedrückt, wird abwechselnd zwischen invertierter und normaler Anzeige umgeschaltet.
Die invertierte Darstellung kennzeichnet den Zustand "Mit Bearbeitung". Die normale Darstellung kennzeichnet den Zustand "Ohne Bearbeitung".





: Ohne Bearbeitung

: Mit Bearbeitung

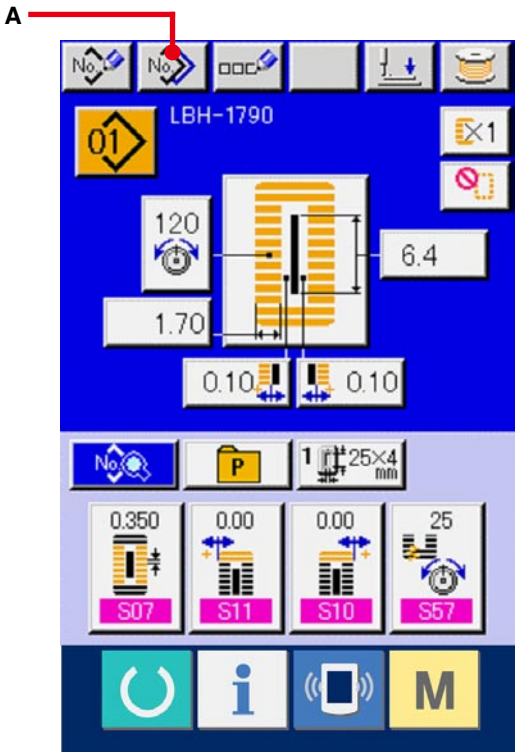
③ **Festlegen der Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung.**

Durch Drücken der Eingabetaste (C) wird der Zustand der Aktivierung/Deaktivierung der Bearbeitung des eingestellten Nähdatenpostens festgelegt.

17. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN

Die Nähdaten einer bereits registrierten Musternummer können zu einer noch nicht registrierten Musternummer kopiert werden. Eine Überschreibungskopie des Musters ist verboten. Wenn Sie überschreiben möchten, führen Sie diesen Vorgang nach dem Löschen des Musters durch.

→ Siehe **6. DURCHFÜHRUNG DER MUSTERNUMMERNWAHL, S. 20**.



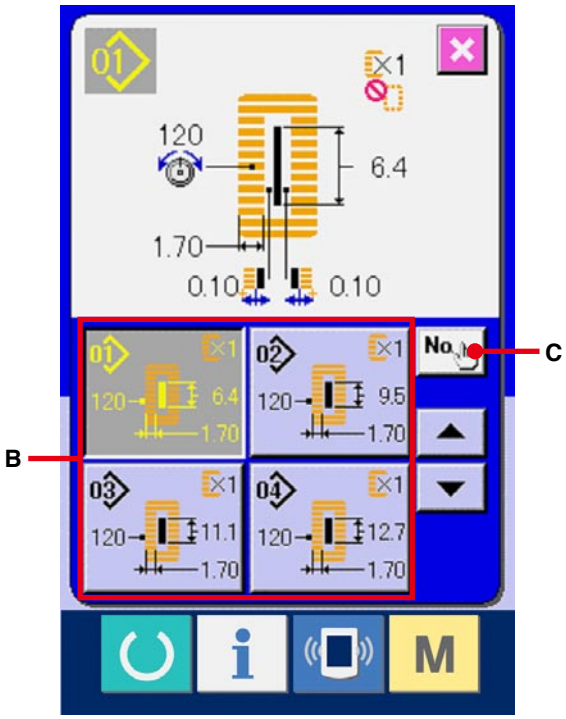
① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Kopieren ist nur auf dem Dateneingabebildschirm (blau) möglich.

Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (blau) anzuzeigen.

② **Aufrufen des Musterkopierbildschirms.**

Wenn die Musterkopiertaste (A) gedrückt wird, wird der Musterkopierbildschirm (Kopierquellenwahl) angezeigt.



③ **Auswählen der Musternummer der Kopierquelle.**

Wählen Sie die Musternummer der Kopierquelle aus der Liste der Mustertasten (B) aus.

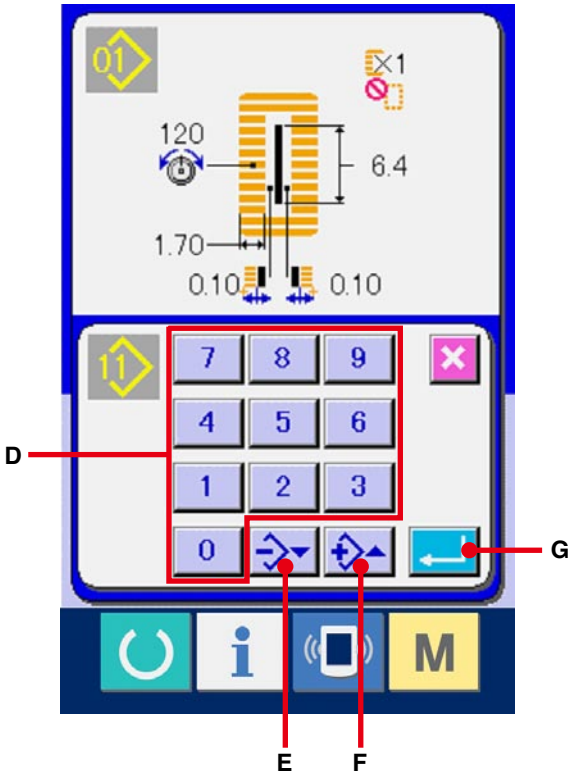
Drücken Sie dann die Kopierziel-Eingabetaste (C), um den Kopierziel-Eingabebildschirm anzuzeigen.

④ **Eingeben der Musternummer des Kopierziels.**

Geben Sie die Musternummer des Kopierziels mit dem Zehnerblock (D) ein. Es ist möglich, eine unbenutzte Musternummer mit den Tasten –/+ (E und F) aufzusuchen.

⑤ **Starten des Kopiervorgangs.**

Durch Drücken der Eingabetaste (G) wird der Kopiervorgang gestartet. Nach etwa zwei Sekunden kehrt die kopierte Musternummer im ausgewählten Zustand zum Musterkopierbildschirm (Kopierquellenwahl) zurück.



※1 Drücken Sie die Bereitschaftstaste, nachdem Sie die Musternummer kopiert haben. Wird die Stromversorgung ausgeschaltet, ohne die Bereitschaftstaste zu drücken, wird die Kopie unwirksam.

※2 Wenn eine Löschung durchgeführt wird für den Fall, dass die verbleibende registrierte Musternummer eins ist, wird ein Musterlöschfehler (Fehlercode 402) angezeigt..

※3 Wenn versucht wird, einen Kopiervorgang zu einer bereits registrierten Musternummer durchzuführen, wird ein Kopierablehnungsfehler (Fehlercode 401) angezeigt.

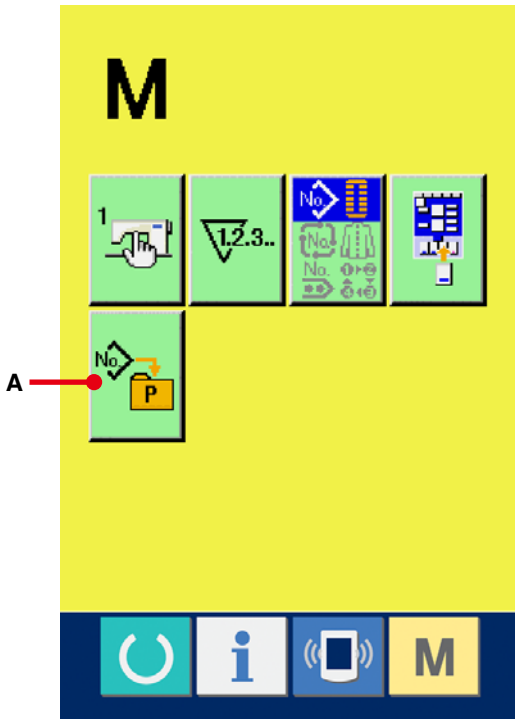
18. REGISTRIEREN VON MUSTERN IN DER DIREKTWAHLTASTE

Häufig benutzte Musternummern können in der Direktwahltaste registriert werden.
Nachdem die Muster registriert worden sind, kann die Musterwahl durch einfaches Drücken der Taste bequem durchgeführt werden.

18-1 Registrierverfahren

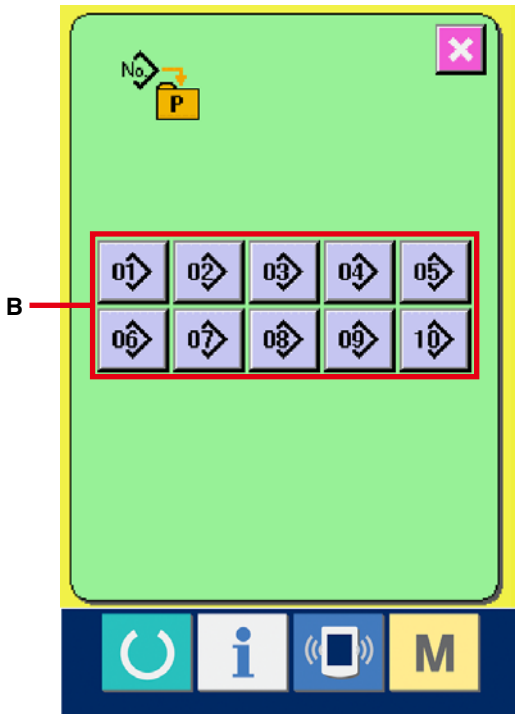
① **Rufen Sie den Bildschirm für Direktmusterregistrierung auf.**

Drücken Sie die Taste M , um die Direktmusterregistriertaste (A) auf dem Bildschirm anzuzeigen.
Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für Direktmusterregistrierung angezeigt.



② **Auswählen der zu registrierenden Taste.**

Bis zu 10 Direktmuster können registriert werden. 10 Direkttasten (B) werden auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn Sie die zu registrierende Taste drücken, wird der Musternummer-Listenbildschirm angezeigt.

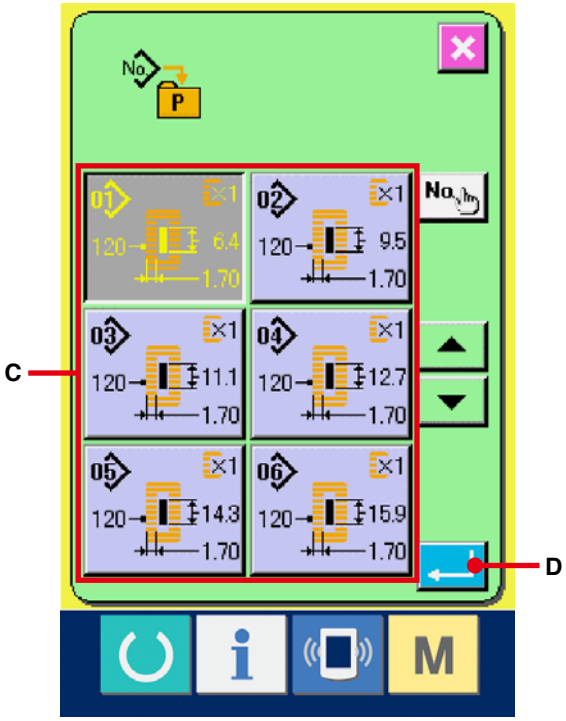


③ **Auswählen der zu registrierenden Musternummer.**

Wählen Sie die zu registrierende Musternummer unter den Musternummertasten (C) aus. Durch zweimaliges Drücken der gewählten Taste wird die Wahl aufgehoben.

④ **Registrieren eines Direktmusters.**

Wenn die Eingabetaste (D) gedrückt wird, ist die Registrierung des Direktmusters beendet, und der Bildschirm zur Registrierung von Direktmusternummern wird angezeigt.
Die registrierte Musternummer wird auf der Direktwahltaste angezeigt.



18-2 Werksseitiger Registrierungsstatus

Die Musternummern 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden.

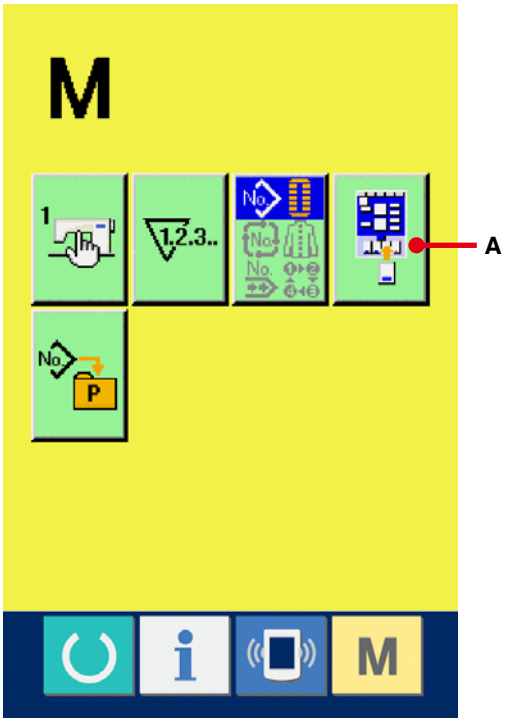
19. REGISTRIEREN VON NÄHDATEN UNTER DEN BENUTZERTASTEN

Sie können häufig benutzte Parameter unter den Benutzertasten registrieren und dann benutzen. Registrierte Parameter können durch einfaches Drücken der Benutzertasten auf dem Dateneingabebildschirm ausgewählt werden.

19-1 Registrierverfahren

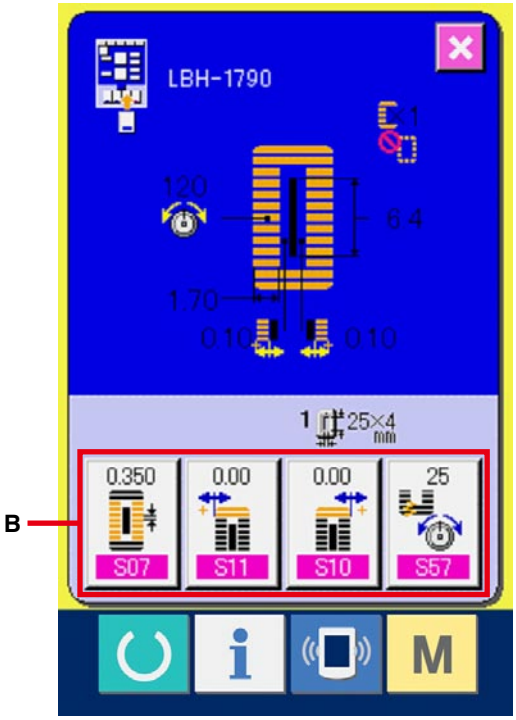
① **Anzeigen des Bildschirms zum Registrieren benutzerdefinierter Muster.**

Drücken Sie die Taste M , um die Benutzermuster-Registrierungstaste (A) auf dem Bildschirm anzuzeigen.
Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zum Registrieren benutzerdefinierter Muster angezeigt.



② **Auswählen der zu registrierenden Taste.**

Bis zu vier Benutzertasten können registriert werden. Vier Benutzerdaten-Registriertasten (B) werden auf dem Bildschirm angezeigt.
Wenn Sie die zu registrierende Taste drücken, wird der Nähdaten-Listenbildschirm angezeigt.

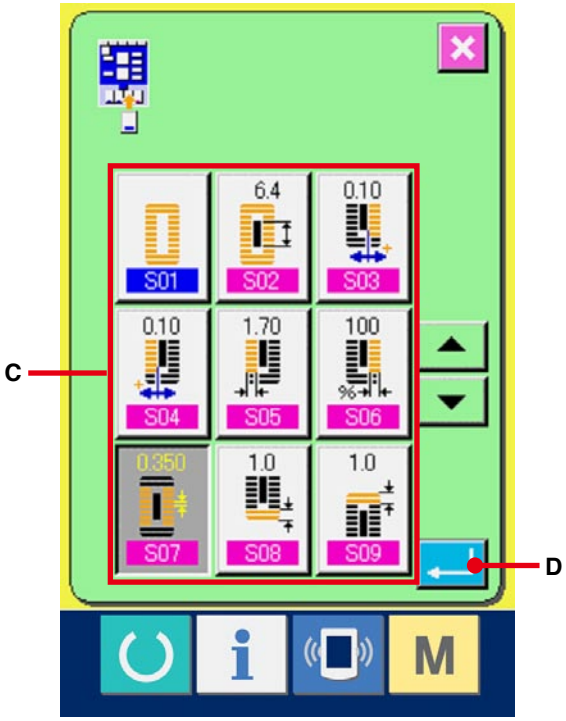


③ **Auswählen der zu registrierenden Nähdaten.**

Wählen Sie die zu registrierenden Nähdaten mit den Nähdatentasten (C) aus. Durch zweimaliges Drücken der gewählten Taste wird die Wahl aufgehoben.

④ **Registrieren der Daten unter den Benutzertasten.**

Wenn die Eingabetaste (D) gedrückt wird, ist die Registrierung unter den Benutzertasten beendet, und der Benutzertasten-Registrierungsbildschirm wird angezeigt.
Die registrierten Nähdaten werden auf der Benutzertaste angezeigt.



19-2 Registrierzustand beim Kauf

Die folgenden Posten sind der Reihe nach beim Kauf registriert worden.

S07 Stichteilung im Parallelabschnitt

S11 Korrektur der Riegelbreite, links

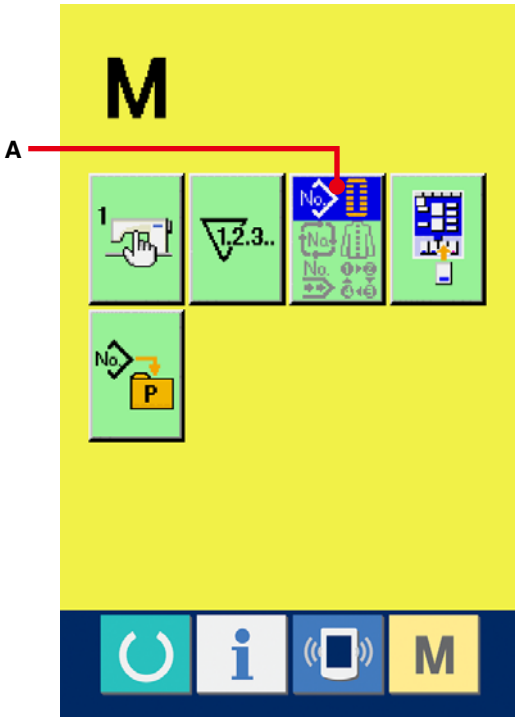
S10 Korrektur der Riegelbreite, rechts

S57 Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähanfang

20. ÄNDERN DES NÄHMODUS

① **Anzeigen des Nähmodus-Auswahlbildschirms.**

Drücken Sie die Taste M , um die Nähmodus-Wahltaste (A) auf dem Bildschirm anzuzeigen. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Nähmodus-Auswahlbildschirm angezeigt.



※ Das Bild der Nähmodus-Wahltaste ändert sich je nach dem gegenwärtig gewählten Nähmodus.

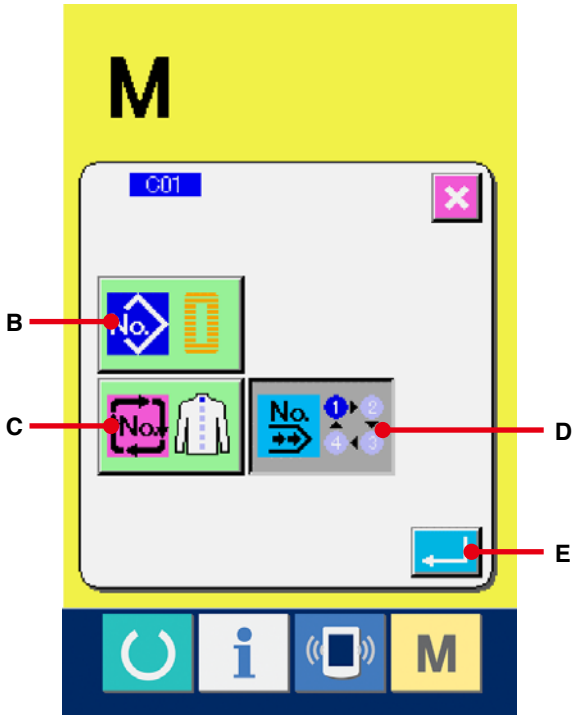
Wenn unabhängiger Nähbetrieb gewählt wird :

Wenn Zyklusnähen gewählt wird :

Wenn Seriennähen gewählt wird :

② **Auswählen des Nähmodus.**

Wählen Sie den gewünschten Nähmodus aus.



Taste für unabhängiges Nähen (B) :

Zyklusnähtaste (C) :

Seriennähtaste (D) :

③ **Festlegen des Nähmodus.**

Wenn die Eingabetaste (E) gedrückt wird, wird die Änderung des Nähmodus beendet.

Drücken Sie die Taste M , um den Dateneingabebildschirm des gewählten Nähmodus anzuzeigen.

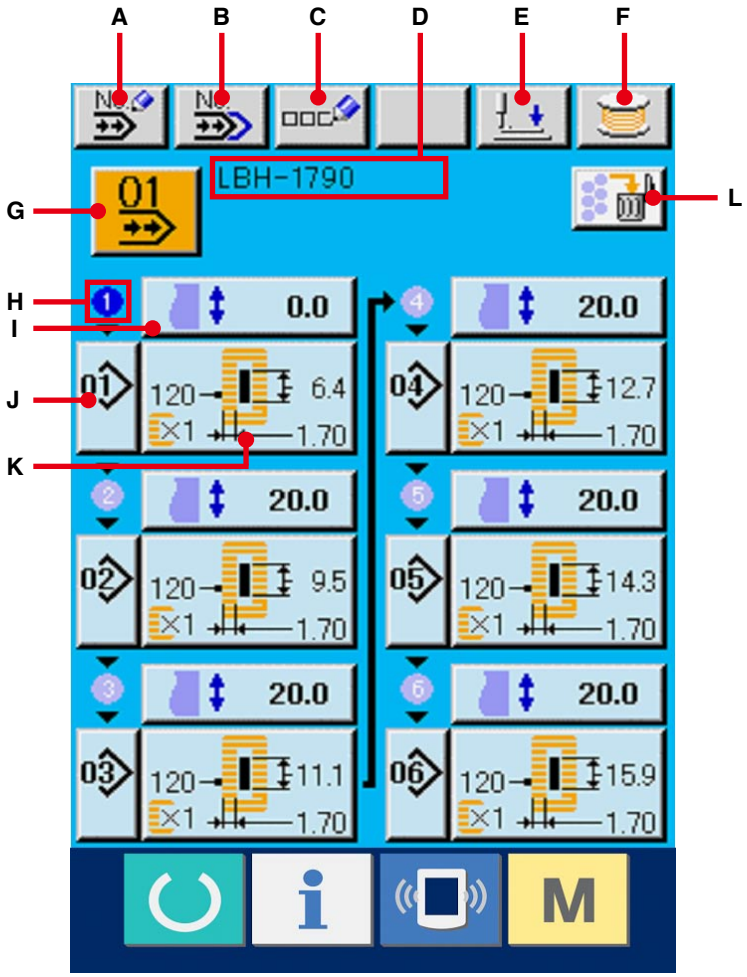
21. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON SERIENNÄHEN

Diese Nähmaschine kann Seriennähen durchführen, wobei mehrere Nähmusterdaten fortlaufend genäht werden, ohne den Nähfuß anzuheben.
Durch Installieren eines langen Nähfußes von bis zu 120 mm Länge können bis zu 6 Formen automatisch genäht werden.
Darüber hinaus können bis zu 20 Datensätze registriert werden. Registrieren oder kopieren Sie die Daten je nach Bedarf.

→ Siehe **13. REGISTRIERUNG EINES NEUEN MUSTERS, S. 34** und **17. KOPIEREN VON NÄHMUSTERN, S. 51**.

※ **Je nach den Einstellungsbedingungen kann es notwendig sein, die beim Kauf vorhandenen Teile auszuwechseln.**

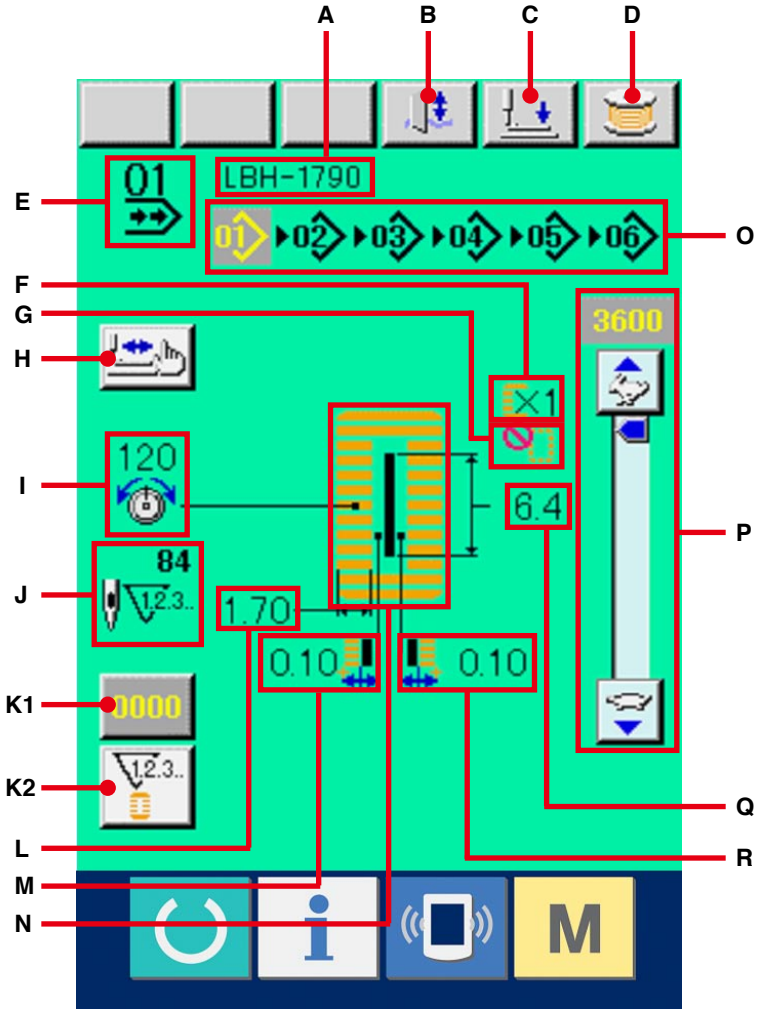
21-1 Dateneingabebildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Seriennähdaten-Neuregistrierungstaste	Der Bildschirm zur Neuregistrierung von Seriennähdaten wird angezeigt.
B	Seriennähdaten-Kopiertaste	Der Bildschirm zum Kopieren von Seriennähdaten wird angezeigt.
C	Datennamen-Eingabetaste	Der Bildschirm zur Eingabe des Seriennähdatennamens wird angezeigt. → Siehe **7. BENENNUNG VON MUSTERN, S. 22**.
D	Datennamen-Anzeige	Hier wird der für die ausgewählte Nähdatennummer eingegebene Name angezeigt.
E	Nähfußabsenktaste	Der Presser-Tiefstellungsbildschirm wird angezeigt, und die Nadel bewegt sich zur rechten Seite. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. * Wenn in diesem Zustand Einfädeln durchgeführt werden soll, schalten Sie vorher die Stromversorgung aus.
F	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.
G	Seriennähdatennummer-Wahltaste	Die gegenwärtig ausgewählte Seriennähdatennummer wird auf der Taste angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Seriennähdatennummer-Auswahlbildschirm angezeigt.
H	Nähfolge	Die Nähfolge der eingegebenen Seriennähdaten wird angezeigt.
I	Transportbetrag-Eingabetaste	Der Stofftransportbetrag vor dem Nähen wird angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Transportbetrag-Eingabebildschirm angezeigt.
J	Musternummer-Wahltaste	Die eingegebene Musternummer wird angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Musternummer-Listenbildschirm angezeigt, auf dem die Musternummerwahl durchgeführt werden kann.
K	Nähdaten-Editiertaste	Die eingegebenen Nähdateninformationen, wie z.B. Musternummer, Form, Stoffschnittlänge usw., werden angezeigt.
L	Gesamtlöschtaste	Der für die ausgewählten Seriennähdaten eingegebene Inhalt wird gelöscht.

※ Es werden nur die Muster angezeigt, für die Eingaben mit den Tasten H bis K vorgenommen worden sind.

21-2 Nähbetriebsbildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Seriennähdatennamen-Anzeige	Hier wird der Name angezeigt, der für die zum Nähen verwendeten Seriennähdaten eingegeben wurde.
B	Messersperrtaste	Mit jedem Drücken dieser Taste wird zwischen Aktivierung/ Deaktivierung des Messers umgeschaltet.
C	Nähfußabsenktaste	Dient zum Absenken des Nähfußes. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. * Wenn in diesem Zustand Einfädeln durchgeführt werden soll, schalten Sie vorher die Stromversorgung aus.
D	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.
E	Seriennähdatennummer-Anzeige	Hier wird die Nummer der zum Nähen verwendeten Seriennähdaten angezeigt.
F	Musternummeranzeige	Hier wird die Musternummer angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Seriennähdaten eingegeben wurde. Die Nummer des gegenwärtig genähten Musters wird in invertierter Darstellung angezeigt.
G	Anzeige der Aktivierung/ Deaktivierung von Doppelnähen	Hier wird der Doppelnähzustand (aktiviert/deaktiviert) angezeigt, der für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
H	Heftstichzahlanzeige	Hier wird die Heftstichzahl angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde. → Siehe **10. DURCHFÜHRUNG EINER NÄHWIEDERHOLUNG, S. 27**.
I	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für Schrittnähen zum Überprüfen des Nadeleinstichpunkts und zur Durchführung von Nähwiederholung angezeigt.
J	Nähformanzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Nähform angezeigt.
K1	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe **12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS, S. 30**.
K2	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe **12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS, S. 30**.
L	Zählertaste	Hier wird der aktuelle Zählerwert angezeigt. Durch Drücken dieser Taste kann zwischen der Anzeige des Werkstückzählers und des Nähvorgangszählers umgeschaltet werden.
M	Anzeige der linken Messerschlitzbreite	Hier wird die linke Messerschlitzbreite angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
N	Stoffschnittlängenanzeige	Hier wird die Stoffschnittlänge angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
O	Musternummer-Anzeige	Hier wird die Musternummer angezeigt, die während des Nähvorgangs für die Seriennähdaten eingegeben wurde. Die Musternummer des gegenwärtig genähten Musters wird invertiert angezeigt.
P	Geschwindigkeitsregler	Mit diesem Schieberegler kann die Drehzahl der Nähmaschine verändert werden. Die eingestellte Drehzahl wird angezeigt.
Q	Stoffschnittlängenanzeige	Hier wird die Stoffschnittlänge angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
R	Anzeige der Messerschlitzbreite, rechts	Hier wird die rechte Messerschlitzbreite angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.

22. DURCHFÜHRUNG VON SERIENNÄHEN

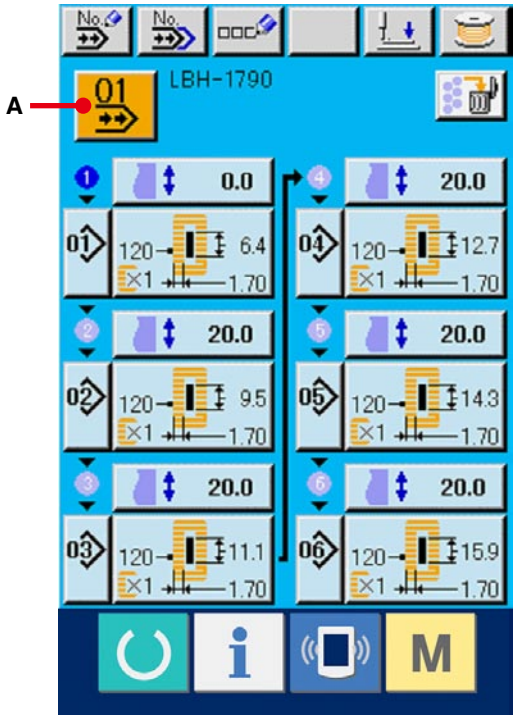
Schalten Sie den Nähmodus vor der Einstellung zuerst auf Seriennähen um.

→ Siehe 20. ÄNDERN DES NÄHMODUS, S. 57.

22-1 Wahl der Seriennähdaten

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

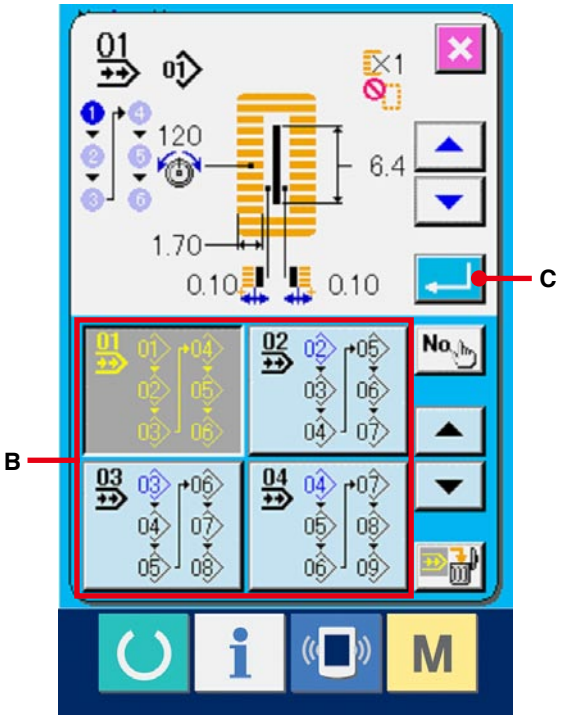
Die Wahl der Seriennähdatennummer kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (hellblau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (hellblau) anzuzeigen.



② **Aufrufen des Seriennähdatennummer-Auswahlbildschirms.**

Wenn die Seriennähdatennummer-Wahltaste (A) gedrückt wird, wird der Seriennähdatennummer-Auswahlbildschirm angezeigt.

Die gegenwärtig gewählte Seriennähdatennummer und der Dateninhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms die anderen registrierten Seriennä hdatennummertasten angezeigt werden.



③ **Auswählen der Seriennähdatennummer.**

Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsverschie bungstaste werden die registrierten Seriennähdatennummertasten der Reihe nach angezeigt. Der registrierte Seriennähdateninhalt wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie die gewünschte Seriennähdatentaste (B) in diesem Feld.

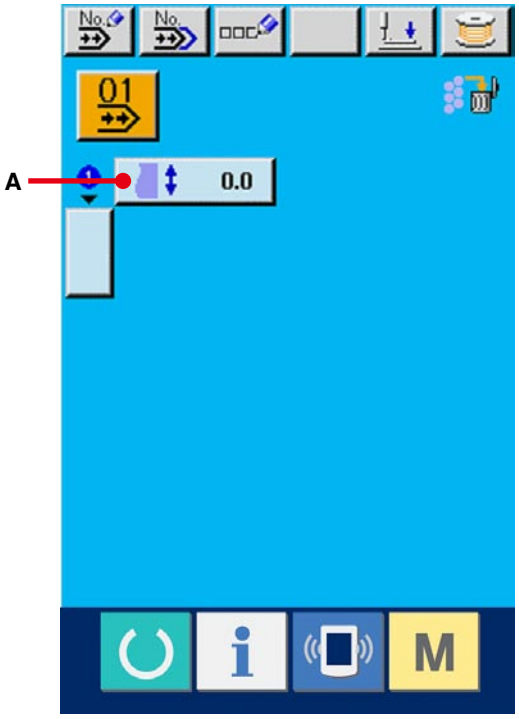
④ **Festlegen der Seriennähdatennummer.**

Durch Drücken der Eingabetaste (C) wird der Seriennähdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.

22-2 Seriennähdaten-Bearbeitungsverfahren

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Die Änderung der Seriennähdatennummer kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (hellblau) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (hellblau) anzuzeigen. Wählen Sie auf dem Bildschirm die zu bearbeitende Seriennähdatennummer gemäß 22-1 Wahl der Seriennähdaten aus, S. 63. Nur die Seriennähdatennummer 1 wurde werksseitig registriert. Da jedoch noch keine Musternummer eingegeben worden ist, erscheint der Bildschirm, wie in der rechten Abbildung gezeigt.



② **Anzeigen des Transportbetrag-Eingabebildschirms.**

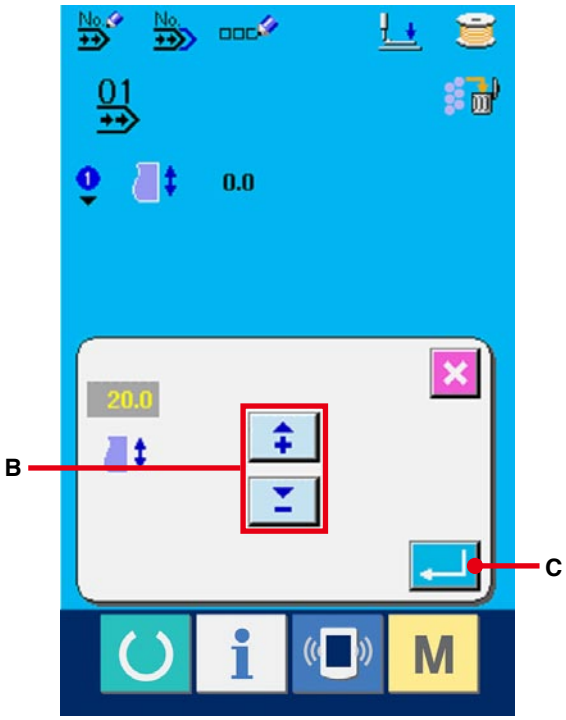
Wenn die Transportbetragtaste 0.0 (A) gedrückt wird, wird der Transportbetrag-Eingabebildschirm angezeigt.

③ **Eingeben des Transportbetrags.**

Geben Sie den Transportbetrag mit den Plus-/Minustasten (B) ein.

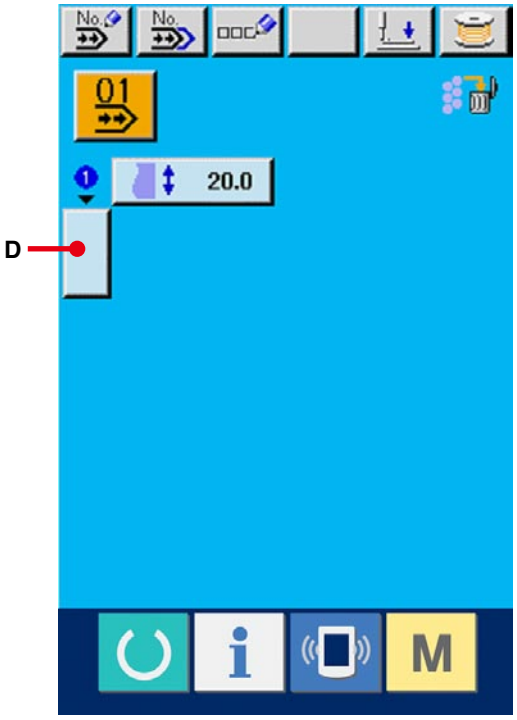
④ **Festlegen des Transportbetrags.**

Durch Drücken der Eingabetaste (C) wird der Transportbetrag-Eingabebildschirm geschlossen und die Eingabe beendet.



⑤ **Aufrufen des Musternummer-Auswahlbildschirms.**

Drücken Sie die unter der Nähfolgenanzeige angezeigte Taste (D). Der Bildschirm zur Auswahl der ersten zu nähenden Musternummer wird angezeigt.

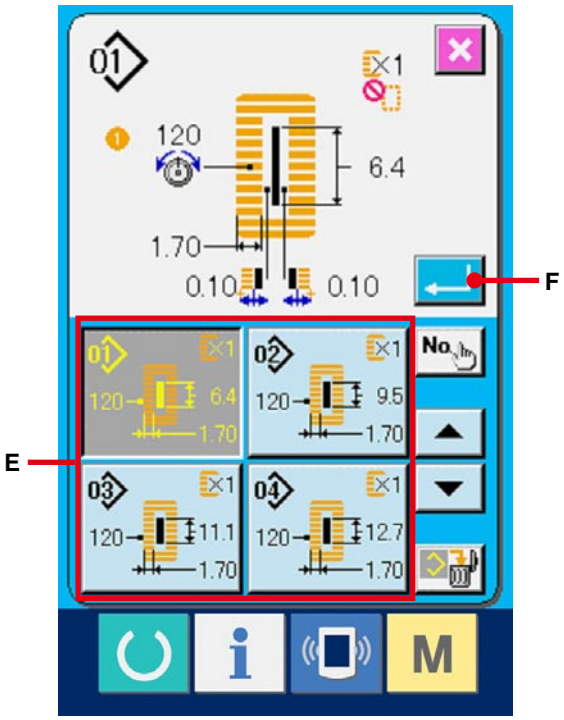


⑥ **Auswählen der gewünschten Musternummer.**

Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste werden die registrierten Musternummertasten (E) der Reihe nach angezeigt. Der Inhalt der Nähdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie die gewünschte Musternummertaste in diesem Feld.

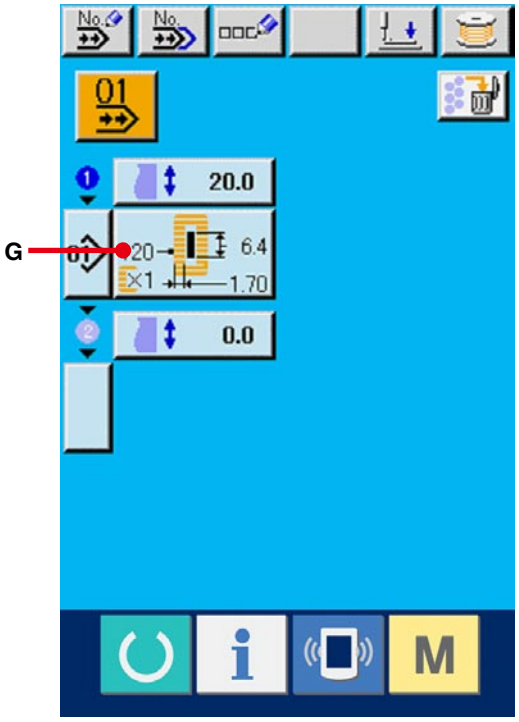
⑦ **Festlegen der Musternummer.**

Durch Drücken der Eingabetaste (F) wird der Seriennähdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.



⑧ **Bearbeiten der Nähdaten des für die Seriennähdaten eingegebenen Musters.**

Wenn die Musternummer gewählt wird, wird die Nähdatentaste (G) angezeigt, auf welcher der Inhalt der für die ausgewählte Musternummer eingegebenen Nähdaten angezeigt wird. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Nähdaten-Eingabebildschirm angezeigt.

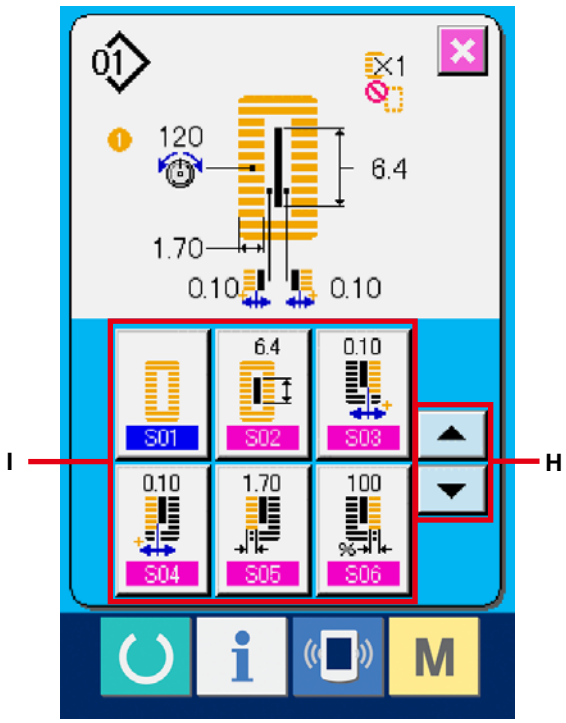


⑨ **Auswählen der zu ändernden Nähdaten.**

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste, (H) um den zu ändernden Datenposten auszuwählen. Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, und solche, die auf "ohne Funktion" eingestellt wurden, werden nicht angezeigt. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

⑩ **Ändern der Daten.**

Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Nähdaten ausgewählt werden. Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. S02) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/– geändert werden. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. S20) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.



→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter 15-3 Liste der Nähdaten, S. 40.

Wiederholen Sie die Schritte ② bis ⑩, und bearbeiten Sie die Daten.

Repeat steps through and edit the data.

※ Damit ist die Eingabe beendet. Für Seriennähen müssen jedoch alle Daten innerhalb des Bereichs der Nähfußgröße eingegeben werden.

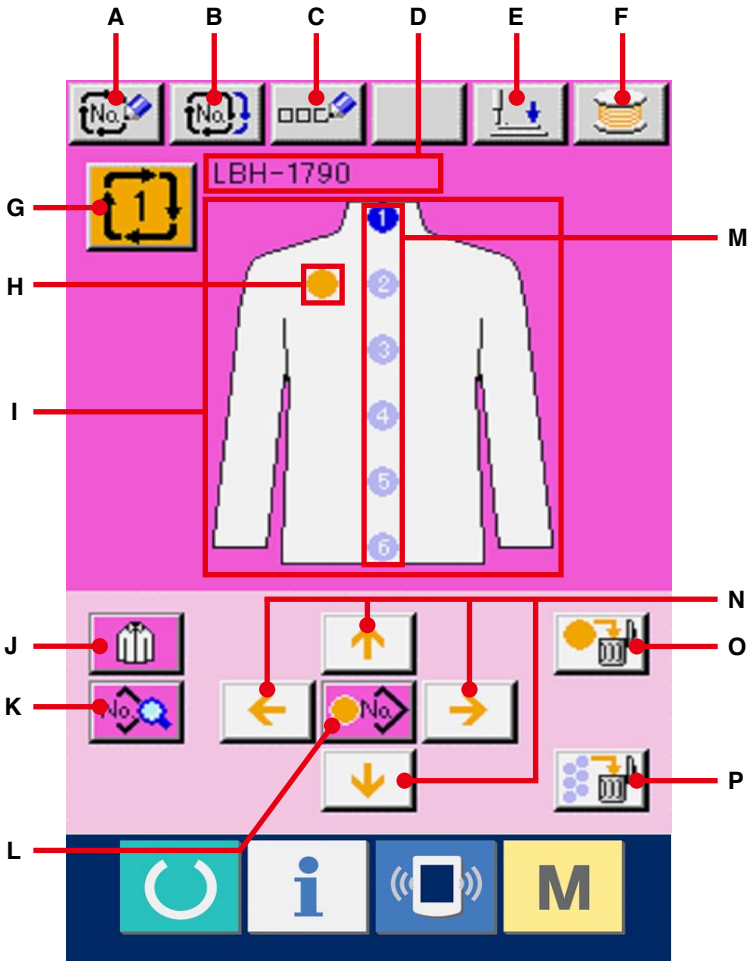
Liegen die Daten außerhalb dieses Bereichs, wird ein Fehler angezeigt. Geben Sie daher die Nähfußgröße korrekt ein.

→ Siehe 5. EINGABE DES NÄHFUSSTYPS, S. 18.

23. LCD-ANZEIGE BEI WAHL VON ZYKLUSNÄHEN

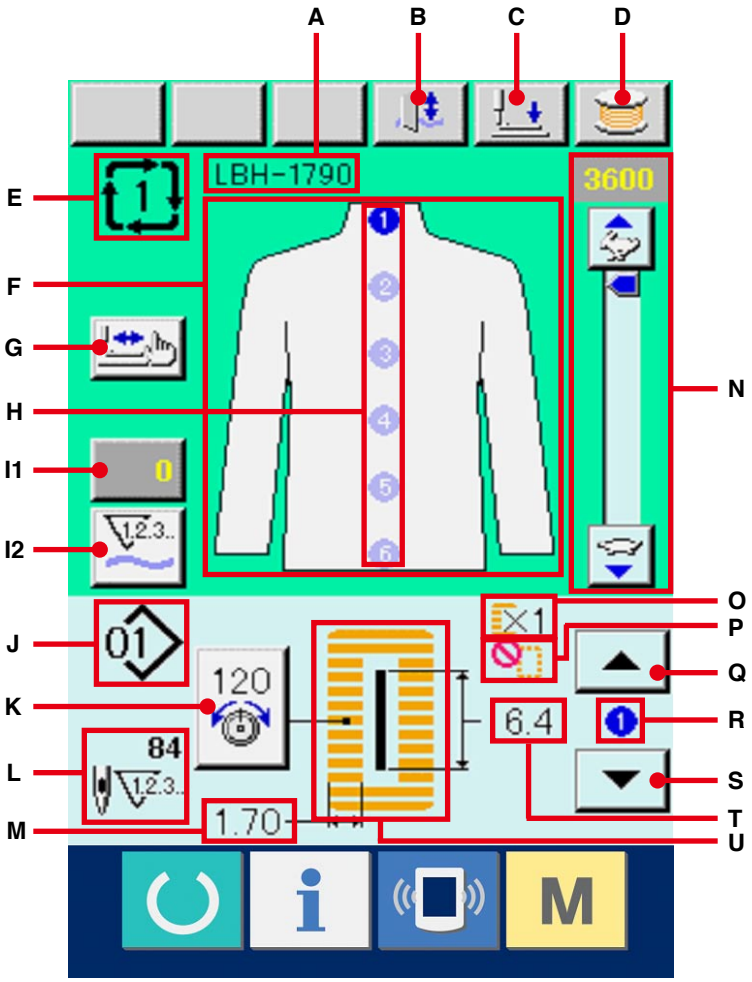
Diese Nähmaschine kann die Daten mehrerer Nähmuster der Reihe nach in einem Zyklus nähen.
Bis zu 30 Muster können eingegeben werden. Benutzen Sie diese Funktion, um mehrere verschiedene Knopflöcher eines Nähprodukts zu nähen. Darüber hinaus können bis zu 20 Zyklen registriert werden.
Benutzen Sie diese Funktion für Neuerzeugung oder Kopieren je nach Bedarf.
→ Siehe 13. NEUREGISTRIERUNG EINES MUSTERS, S. 34 und 17. KOPIEREN EINES NÄHMUSTERS, S. 51.

23-1 Dateneingabebildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Zyklusnähdaten-Neuregistrierungstaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für die Registrierung einer neuen Zyklusdatennummer.
B	Zyklusnähdaten-Kopiertaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms zum Kopieren von Zyklusmusternummern.
C	Zyklusdatennamen-Eingabetaste	Dient zum Anzeigen des Bildschirms zur Eingabe des Zyklusdatennamens. → Siehe **7. BENENNUNG VON MUSTERN, S. 22**.
D	Zyklusdatennamen-Anzeige	Hier wird der Name angezeigt, der für die ausgewählten Zyklusdaten eingegeben wurde.
E	Nähfußabsenktaste	Der Presser-Tiefstellungsbildschirm wird angezeigt, und die Nadel bewegt sich zur rechten Seite. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. * Wenn in diesem Zustand Einfädeln durchgeführt werden soll, schalten Sie vorher die Stromversorgung aus.
F	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.
G	Zyklusdatennummer-Wahltaste	Die gegenwärtig ausgewählte Zyklusdatennummer wird auf der Taste angezeigt. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Zyklusdatennummer angezeigt.
H	Cursorzeiger	Der Zeiger kann mit den Pfeiltasten (N) über die Nähproduktanzeige bewegt werden, um die Position zu markieren, für die Musterdaten eingegeben werden sollen.
I	Nähproduktanzeige	Hier wird ein Bild des Nähprodukts angezeigt.
J	Nähprodukt-Wahltaste	Dient zum Anzeigen des Auswahlbildschirms für das Nähproduktbild (I).
K	NähproduktÄnderungstaste	Dient zum Anzeigen des Nähdaten-Änderungsbildschirms für die an der Cursorposition eingegebenen Musterdaten.
L	Musterwahltaste	Durch Drücken dieser Taste wird der Musterdaten-Änderungsbildschirm angezeigt. Außerdem kann eine Musternummer an der Cursorposition eingegeben werden.
M	Nähfolgen-Anzeige	Hier wird die Nähfolge der eingegebenen Musterdaten angezeigt. Wenn das Display auf den Nähbetriebsbildschirm umgeschaltet wird, wird das erste zu nähende Muster in Blau angezeigt.
N	Pfeiltasten	Diese Tasten dienen zum Verschieben der Position des Cursorzeigers (H).
O	Einzelmuster-Löschtaste	Mit dieser Taste kann die Eingabe der an der Cursorposition registrierten Musterdaten aufgehoben werden.
P	Gesamtmuster-Löschtaste	Mit dieser Taste kann die Eingabe aller Musterdaten, die in die ausgewählten Zyklusdaten eingegeben wurden, aufgehoben werden.

23-2 Nähbetriebsbildschirm



	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
A	Zyklusdatennamen-Anzeige	Hier wird der Name angezeigt, der für die zum Nähen verwendeten Zyklusdaten eingegeben wurde.
B	Messersperrtaste	Mit jedem Drücken dieser Taste wird zwischen Aktivierung/ Deaktivierung des Messers umgeschaltet.
C	Nähfußabsenktaste	Dient zum Absenken des Nähfußes. Um den Presser anzuheben, drücken Sie die Presseranhebetaste, die auf dem Presserabsenkungsbildschirm angezeigt wird. * Wenn in diesem Zustand Einfädeln durchgeführt werden soll, schalten Sie vorher die Stromversorgung aus.
D	Spulertaste	Dient zum Aufwickeln des Spulenfadens. → Siehe **11. AUFWICKELN DES SPULENFADENS, S. 29**.
E	Zyklusdatennummer-Anzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Zyklusdatennummer angezeigt.
F	Nähproduktanzeige	Hier wird ein Bild des Nähprodukts angezeigt.
G	Schrittnähtaste	Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm für Schrittnähen zum Überprüfen des Nadeleinstichpunkts und zur Durchführung von Nähwiederholung angezeigt. → Siehe **10. DURCHFÜHRUNG EINER NÄHWIEDERHOLUNG, S. 27**.
H	Nähfolgen-Anzeige	Hier wird die Nähfolge der eingegebenen Musterdaten angezeigt. Die zum Nähen verwendeten Musterdaten werden in Blau angezeigt.
I1	Zählerwert-Änderungstaste	Der vorhandene Zählerwert wird auf dieser Taste angezeigt. Durch Drücken dieser Taste wird der Bildschirm zum Ändern des Zählerwerts angezeigt. → Siehe **12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS, S. 30**.
I2	Zählerumschalttaste	Die Anzeige des Nähvorgangszählers/Werkstückzählers kann umgeschaltet werden. → Siehe **12. VERWENDUNG DES ZÄHLERS, S. 30**.
J	Musternummeranzeige	Hier wird die zum Nähen verwendete Musternummer angezeigt.
K	Gesamtstichzahlanzeige	Hier wird die Gesamtstichzahl der zum Nähen verwendeten Musterdaten angezeigt.
L	Nadelfadenspannungs-Einstelltaste	Hier wird die Nadelfadenspannung angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingegeben wurde. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Bildschirm zur Änderung der Nadelfadenspannung angezeigt.
M	Nähformanzeige	Hier wird die Nähform der zum Nähen verwendeten Musterdaten angezeigt.
N	Geschwindigkeitsregler	Mit diesem Schieberegler kann die Drehzahl der Nähmaschine verändert werden.
O	Anzeige der Aktivierung/ Deaktivierung von Doppelnähen	Hier wird der Doppelnähzustand (aktiviert/deaktiviert) angezeigt, der für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.

	Tasten und Anzeigen	Beschreibung
Q	Nähfolgen-Rückstelltaste	Der nächste auszuführende Nähfolgenschritt wird um eins zurückgestellt.
R	Nähbetriebs-Nähfolgenanzeige	Hier wird die Nähfolge der zum Nähen verwendeten Musterdaten angezeigt.
S	Nähfolgen-Vorstelltaste	Der nächste auszuführende Nähfolgenschritt wird um eins vorgestellt.
T	Stoffschnittlängenanzeige	Hier wird die Stoffschnittlänge angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.
U	Anzeige für linke Überwendlichbreite	Hier wird die linke Überwendlichbreite angezeigt, die für die zum Nähen verwendeten Musterdaten eingestellt wurde.

24. DURCHFÜHRUNG VON ZYKLUSNÄHEN

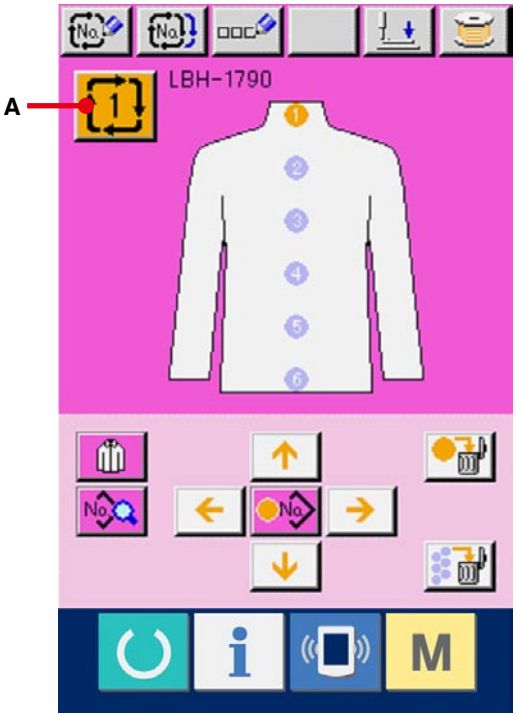
Schalten Sie den Nähmodus vor der Einstellung zuerst auf Zyklusnähen um.

→ Siehe 20. ÄNDERN DES NÄHMODUS, S. 57.

24-1 Wahl der Zyklusdaten

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Die Wahl der Zyklusdatennummer kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.



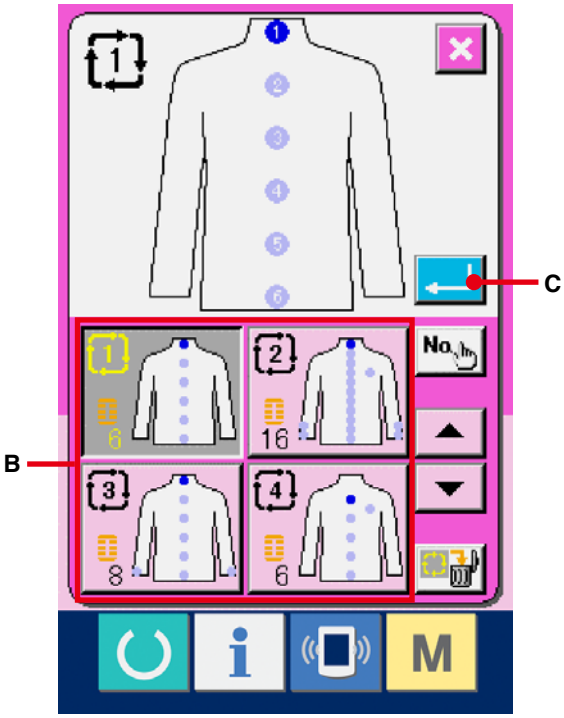
② **Aufrufen des Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirms.**

Drücken Sie die Zyklusdatennummertaste (A), um den Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm anzuzeigen. Die gegenwärtig ausgewählte Zyklusdatennummer und der Inhalt werden im oberen Teil des Bildschirms angezeigt, während im unteren Teil des Bildschirms die anderen registrierten Zyklusdatennummertasten angezeigt werden.

③ **Auswählen der Zyklusdatennummer.**

Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsver schiebungstaste werden die registrierten Zyklusdatennummertasten (B) der Reihe nach angezeigt. Der Inhalt der Zyklusdaten wird auf den Tasten angezeigt.

Drücken Sie die gewünschte Zyklusdatentaste (B) in diesem Feld.

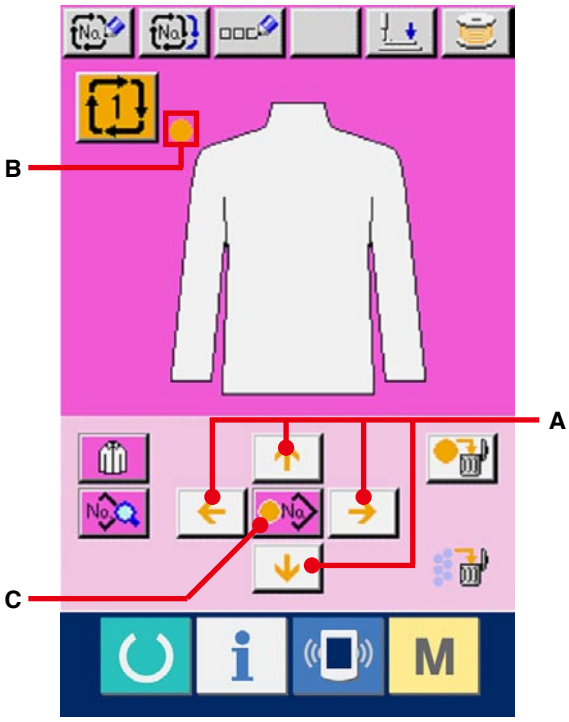


④ **Festlegen der Zyklusdatennummer.**

Durch Drücken der Eingabetaste (C) wird der Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.

24-2 Zyklusdaten-Bearbeitungsverfahren

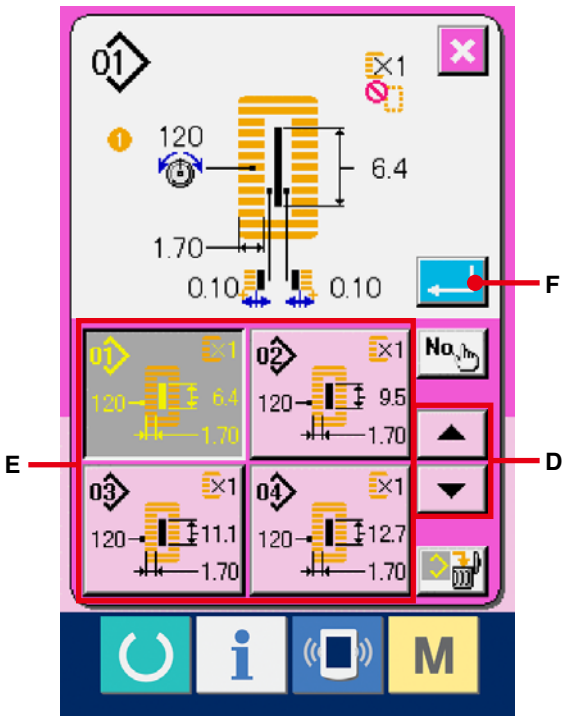
① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**
Die Eingabe der Zyklusdaten kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm (rosa) anzuzeigen.



② **Verschieben des Cursors zur gewünschten Position.**
Verschieben Sie den Cursor (B) mit den Pfeiltasten (A) zur gewünschten Position, und drücken Sie die Musternummer-Wahltaste (C), um den Musternummer-Auswahlbildschirm aufzurufen.

③ **Auswählen der gewünschten Musternummer.**
Durch Drücken der Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste (D) werden die registrierten Musternummertasten (E) der Reihe nach angezeigt. Der Inhalt der Musterdaten wird auf den Tasten angezeigt. Drücken Sie die gewünschte Musternummertaste in diesem Feld.

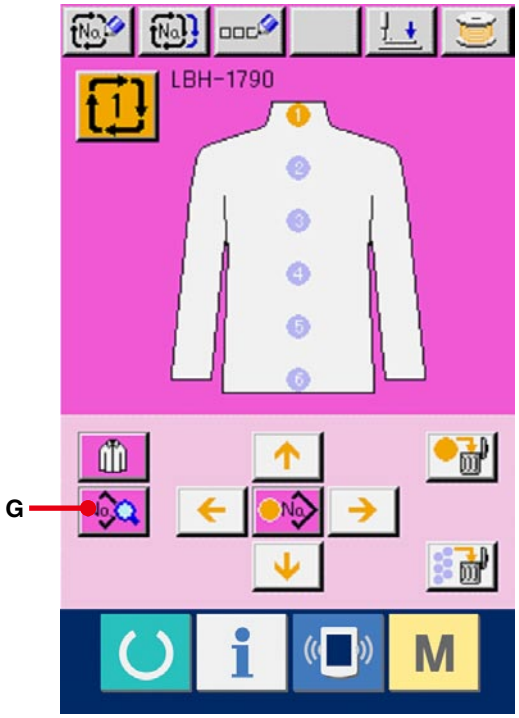
④ **Festlegen der Musternummer.**
Durch Drücken der Eingabetaste (F) wird der Musternummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.



⑤ **Bearbeiten der Nähdaten des für die Zyklusdaten eingegebenen Musters.**

Wenn die Musterdaten an der angegebenen Position eingegeben werden, wird die Eingabereihenfolge als Nähfolge auf dem Bildschirm angezeigt. Führen Sie den Cursor zur Anzeigeposition der Nähfolge, und drücken Sie die Nähdatentaste (G).

Daraufhin wird der Nähdaten-Eingabebildschirm angezeigt.



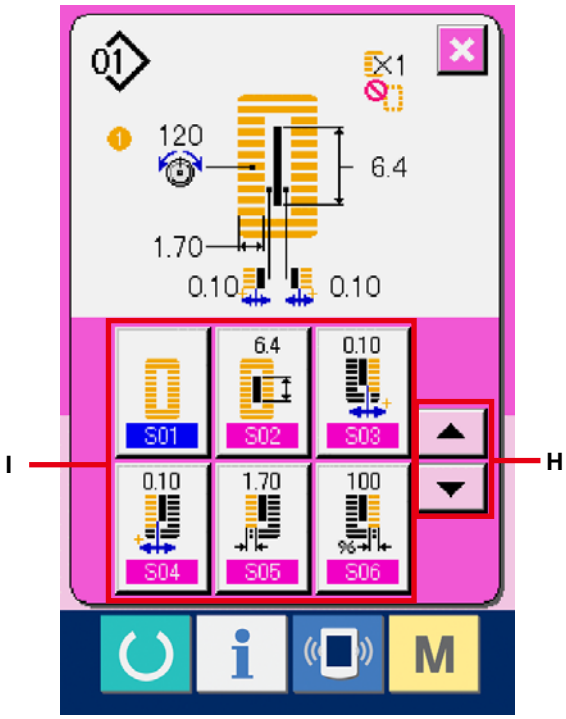
⑥ **Auswählen der zu ändernden Nähdaten.**

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste (H) , um den zu ändernden Datenposten (I) auszuwählen.

Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, und solche, die auf "ohne Funktion" eingestellt wurden, werden nicht angezeigt. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

⑦ **Ändern der Daten.**

Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Nähdaten ausgewählt werden. Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. S02) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/– geändert werden. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. S20) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.



→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter 15-3 Nähdatenliste, S. 40.

25. ÄNDERUNG DER NÄHPRODUKTANZEIGE

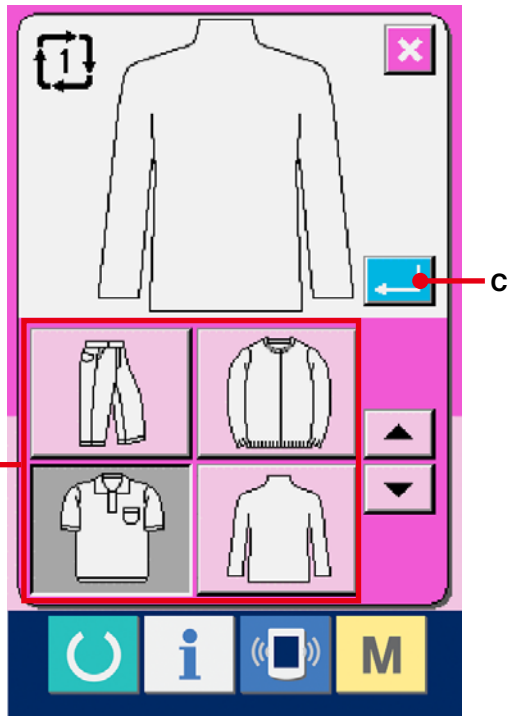
Das in der Mitte des Bildschirms angezeigte Bild kann geändert werden.

① **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**
Die Änderung der Nähproduktanzeige kann nur auf dem Dateneingabebildschirm (rosa) durchgeführt werden. Wenn der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt wird, drücken Sie die Bereitschaftstaste , um den Dateneingabebildschirm anzuzeigen.

② **Aufrufen des Nähprodukt-Auswahlbildschirms.**
Drücken Sie die Nähprodukt-Wahltaste (A), um den Nähprodukt-Auswahlbildschirm anzuzeigen.

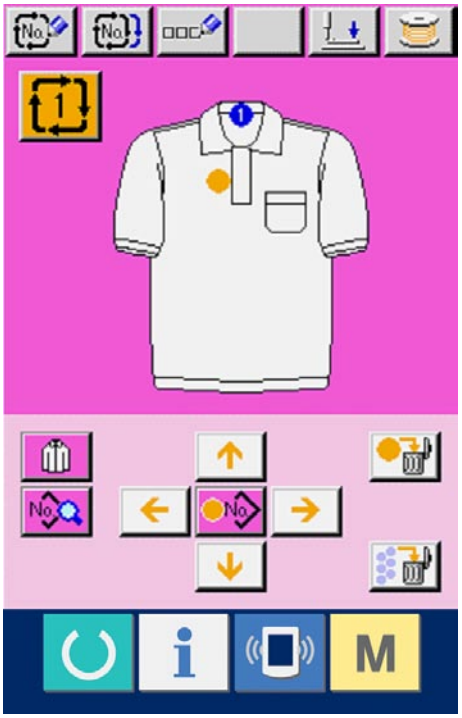
③ **Auswählen des anzuzeigenden Nähproduktbilds.**
Drücken Sie Nähprodukttaste (B), deren Bild angezeigt werden soll.

④ **Legen Sie die Zyklusdatennummer fest.**
Durch Drücken der Eingabetaste (C) wird der Zyklusdatennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl beendet.



⑤ **Anzeigen des ausgewählten Nähproduktbilds.**

Das Bild des ausgewählten Nähprodukts wird auf dem Dateneingabebildschirm angezeigt.
Die Positionen und die Stückzahlen, für die Musterdaten eingegeben wurden, werden nicht auf die Werte vor der Änderung des Nähproduktbilds zurückgesetzt.

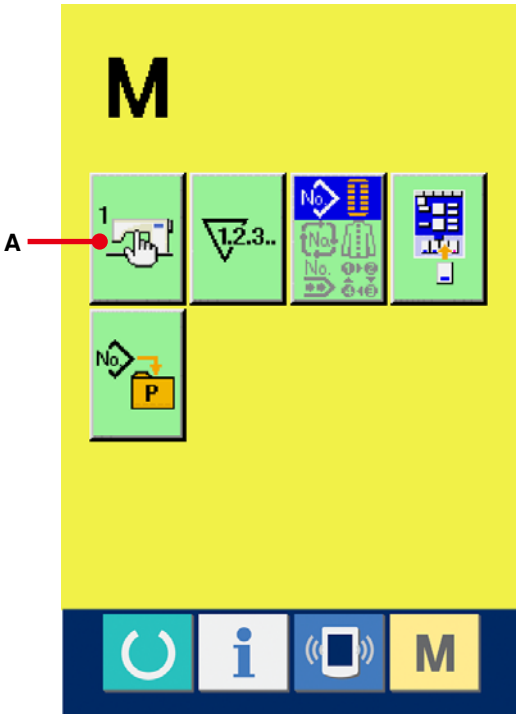


26. ÄNDERN DER SPEICHERSCHALTERDATEN

26-1 Speicherschalterdaten-Änderungsverfahren

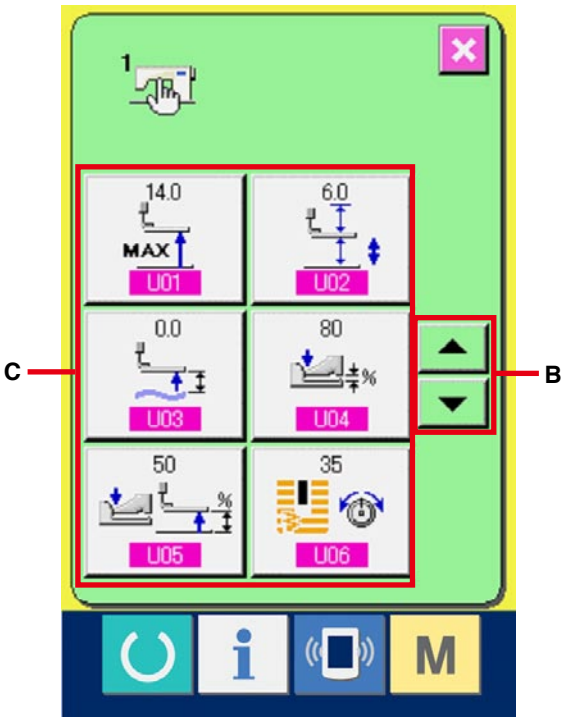
① **Anzeigen des Speicherschalterdaten-Listenbildschirms.**

Drücken Sie die Taste [M], um die Speicherschaltertaste [1] (A) auf dem Bildschirm anzuzeigen. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Speicherschalterdaten-Listenbildschirm angezeigt.



② **Auswählen der zu ändernden Speicherschaltertaste.**

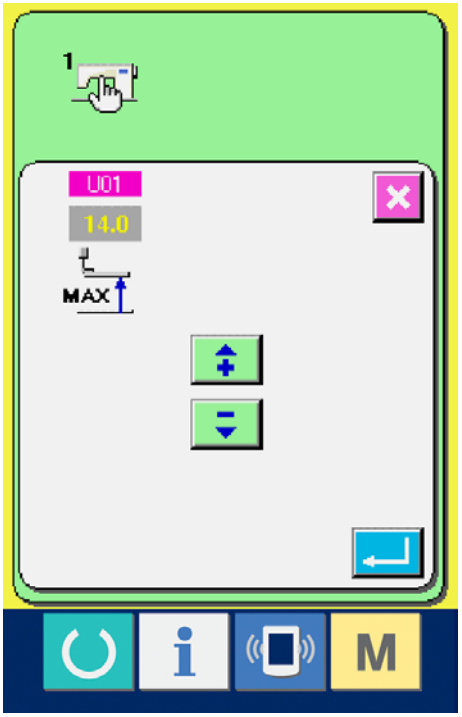
Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste [▲][▼] (B), um die zu ändernde Datenpostentaste (C) auszuwählen.

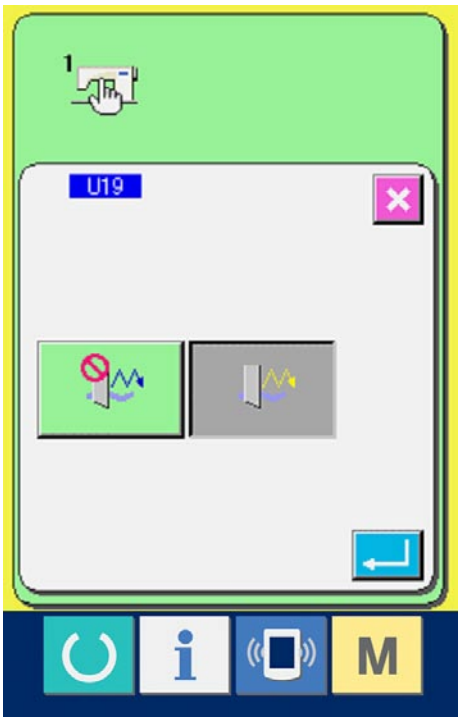


③ **Ändern der Speicherschalterdaten.**

Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Speicherschalterdaten ausgewählt werden. Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. U01) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten +/– geändert werden. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. U19) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden Sie unter **26-2 Liste der Speicherschalterdaten, S. 79**.

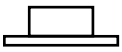
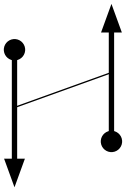
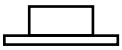




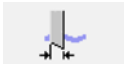
26-2 Liste der Speicherschalterdaten

① Stufe 1

Die Speicherschalterdaten (Stufe 1) sind die für die Nähmaschine einheitlichen Bewegungsdaten und die für alle Nähmuster allgemein gültigen Daten.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U01	**Nähfußlifter-Maximalposition** Damit wird die Höhe der Maximalposition der Pedalbedienung eingestellt.	0 bis 17,0	0,1mm	14,0mm
U02	**Nähfußlifter-Zwischenstellung** Damit wird die Höhe der Zwischenstellung der Pedalbedienung eingestellt.	0 bis 14,0	0,1mm	6,0mm
U03	**Nähfußlifter-Stoffeinlegeposition** Damit wird die Höhe der Stoffeinlegeposition der Pedalbetätigung eingestellt.	0 bis 14,0	0,1mm	0,0mm
U04	**Pedal-Vordrückposition des 2-Pedal-Typs (%)** Damit wird der Betätigungsdruckpunkt für den 2-Pedal-Typ eingestellt. Einzelheiten dazu im nachstehenden Posten.	5 bis 95	1%	80%
U05	**Nähfuß-Hebeposition des 2-Pedal-Typs (%)** Damit wird der Betätigungsdruckpunkt für den 2-Pedal-Typ eingestellt. **Pedal-Vordrückbetrag** **Nähfußhubbetrag**   **U04 Pedal-Vordrückposition des 2-Pedal-Typs (%)**  **U05 Nähfuß-Hebeposition des 2-Pedal-Typs (%)**	5 bis 95	1%	50%
U06	**Einstellung der Nadelfadenspannung am Nahtende**	0 bis 200	1	50
U07	**Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden**	0 bis 200	1	35
U08	**Einstellung der Nadelfadenspannung zum Heften beim Zusammennähen**	0 bis 200	1	60

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U09	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 1. Stich**	400 bis 4200	100u/min	800u/min
U10	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 2. Stich**	400 bis 4200	100u/min	800u/min
U11	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 3. Stich**	400 bis 4200	100u/min	2000u/min
U12	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 4. Stich**	5 bis 95	100u/min	3000u/min
U13	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 5. Stich**	5 bis 95	100u/min	4000u/min
U14	**Nähfußtyp** Stellen Sie den Nähfußtyp ein. → Siehe **5. EINGABE DES NÄHFUSSTYPS, S.18**. 	---	---	Type 1
U15	**Nähfußbreite (Typ 5)** Wenn Typ 5 für U14 Nähfußtyp eingestellt wird, geben Sie die Nähfußbreite ein.	3,0 bis 10,0	0,1mm	3,0mm

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U16	**Nähfußlänge (Typ 5)** Wenn Typ 5 für U14 Nähfußtyp eingestellt wird, geben Sie die Nähfußlänge ein.	10,0 bis 120,0	0,5mm	10,0mm
U17	**Nähstartposition (Transportrichtung)** Damit wird die Nähstartposition in Bezug auf den Nähfuß eingestellt. Stellen Sie diesen Posten ein, wenn die Startposition wegen eines überlappenden Abschnitts oder dergleichen verschoben werden soll.	2,5 bis 110,0	0,1mm	2,5mm
U18	**Stoffmessergröße** Geben Sie die Größe des verwendeten Messers ein. 	3,0 bis 32,0	0,1mm	32,0mm
U19	**Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag unwirksam/wirksam** : Unwirksam : Wirksam	---	---	Unwirksam
U20	**Fadenbrucherkennungsfunktion Unwirksam/ Wirksam** : Unwirksam : Wirksam	---	---	Wirksam
U21	**Wahl der Nähfußposition bei Stellung EIN der Bereitschaftstaste (hoch/tief)** Damit wird die Nähfußposition beim Drücken der Bereitschaftstaste eingestellt. : Nähfuß hoch : Nähfuß tief	---	---	Nähfuß tief
U22	**Wahl der Nähfußposition bei Vollendung von 1 Zyklus (hoch/tief)** Damit wird die Nähfußposition bei Vollendung von 1 Zyklus eingestellt. : Nähfuß hoch : Nähfuß tief	---	---	Nähfuß tief
U23	**Startabstand der Nadelfadenabschneider-Auslösebewegung** Der Abstand vom Nahtanfang bis zum Anfang der Fadenabschneider-Auslösebewegung des Nadelfadenabsch neidermotors wird eingegeben.	0 bis 15,0	0,1mm	1,0mm

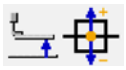
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
U24	**Startabstand der Spulenfadenabschneider-Auslösebewegung** Der Abstand vom Nahtanfang bis zum Anfang der Fadenabschneider-Auslösebewegung des Spulenfadenabschneidermotors wird eingegeben.	0 bis 15,0	0,1mm	1,5mm
U25	**Zähleraktualisierungseinheit** Damit wird die Einheit zur Aktualisierung des Nähvorgangszählers eingestellt.	1 bis 30	1	1

② Stufe 2

Die Speicherschalterdaten (Stufe 2) können bearbeitet werden, wenn die Modustaste etwa 6 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
K01	**Pedalwahl** Der Pedaltyp wird eingestellt. → 4. PEDALBEDIENUNGSWEISE,S.15. : 2-pedal : 1-Pedal (ohne Zwischenstellung) : 1-Pedal (mit Zwischenstellung)	---	---	2-Pedal
K03	**Funktion des Verbots der Wahl des Nähfußtyps Erlaubt/Verboten** Damit wird das Verbot einer Änderung von U14 Nähfußtyp eingestellt. : Änderung erlaubt : Änderung verboten	---	---	Änderung erlaubt
K04	**Nähform-Auswahlstufe** Die Anzahl der ausführbaren Nähformen kann erhöht werden. (Max. 30 Formen) : 12 Formen : 20 Formen : 30 Formen	---	---	12 Formen
K05	**Stoffmesserleistung** Damit wird die Ausgangsleistung des Stoffmessers eingestellt. 0 : Min. Leistung → 3 : Max. Leistun	0 bis 3	1	1
K06	**Wahl des Maschinentyps** Damit wird der Typ des Nähmaschinenkopfs eingestellt. 0 : Standardtyp 1 : Trockenkopftyp	0 bis 1	1	0 (Standardtyp)
K07	**Einstellung der Geschwindigkeitsbegrenzung** Die maximale Geschwindigkeit der Nähmaschine kann begrenzt werden. Wenn K06 Wahl des Maschinentyps auf den Trockenkopftyp eingestellt wird, wird die maximale Nähgeschwindigkeit automatisch auf 3.300 U/min begrenzt. 	400 bis 4200	100u/min	3600u/min

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
K08	**Kompensation für ungleichmäßige** Nadelfadenspannung Der Ausgangswert der Nadelfadenspannung wird total ausgeglichen und kompensiert.	-30 bis 30	1	0
K09	**Änderungswert des Nadelfadenspannungs-Ausgabezeitpunkts** Wenn auf die Nadelfadenspannung bezogene Daten geändert werden, wird der geänderte Wert für die Dauer der Einrichtungszeit ausgegeben. : Ohne Ausgabe : Ausgabe der Einrichtungszeit	0 bis 20	1s	Ohne Ausgabe
K10	**Funktion für Nullpunkt-Wiedergewinnung bei jedem Vorgang** Die Nullpunktwiedergewinnung wird nach dem Abschluss des Nähvorgangs durchgeführt. : Ohne : Nach Vollendung des Zyklus : Nach Vollendung des Nähvorgangs	---	---	Ohne
K11	**Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf Wirksam/ Unwirksam** Wenn U01 Nähfußlifter-Maximalposition auf 14,0 mm oder mehr eingestellt wird, wird die Bewegung der Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf automatisch ausgeführt und die Maschine angehalten. Das Verbot der Bewegung kann eingestellt werden. : Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf verboten : Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf erlaubt	---	---	Erlaubt
K12	**Einstellung der Messermagnet-Absenkzeit**	25 bis 100	5ms	35
K13	**Einstellung der Messermagnet-Anhebezeit**	5 bis 100	5ms	15

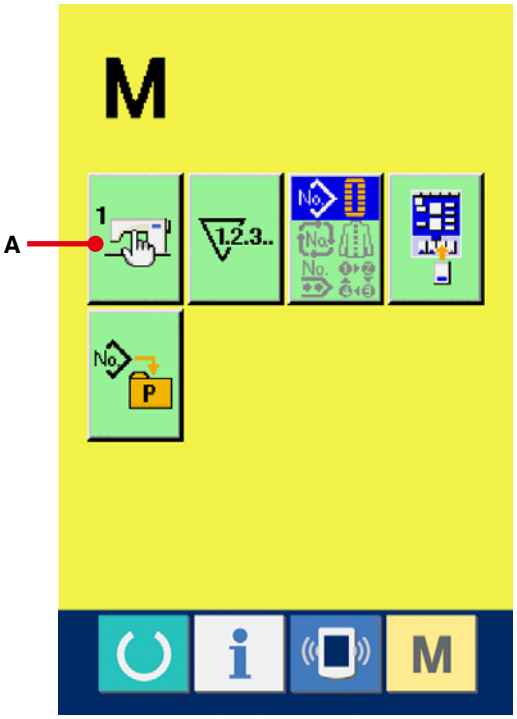
Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
K14	**Messerzylinder-Absenkzeit (optional)**	5 bis 300	5ms	70
K15	**Kompensation des Y-Vorschub-Motornullpunkts**	-120 bis 400	1 Impuls (0,025 mm)	0
K16	**Kompensation des Nadelpendelmotor nullpunkts**	-10 bis 10	1 Impuls (0,05 mm)	0
K17	**Kompensation des Nähfußliftermotor-Nullpunkts** 	-100 bis 10	1 Impuls (0,05 mm)	0
K18	**Anzeigezustand der Direktwahltaste** : Anzeige : Keine Anzeige	---	---	Keine Anzeige
K19	**Zwischenzeitliches Fadenabschneiden beim Seriennähen Erlaubt/Verboten** Im Falle der Sperre wird die Sprungvorschub-Einstellung ungültig, und das registrierte Muster wird an der gleichen Position genäht. Dann ist Mehrfachnähen möglich. : Erlaubt : Verboten	---	---	Erlaubt
K20	**Umschalten der Stoffmesser-Rückstellkraft** Dieser Posten dient zur Einstellung der Ausgangsleistung bei der Rückstellung des Stoffmessers.	0 bis 3	1	0
K21	**Freigabebetrag des Spulenfadenabschneiders am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung des Freigabebetrags des Spulenfadenabschneiders am Nähanfang.	1 bis 15	1 Impuls	8
K22	**Wahl der Nähfußhebergeschwindigkeit**	1 bis 3	1	1

27. ERLÄUTERUNG DES MESSER-MEHRFACHAUSSCHLAGS

Diese Nähmaschine kann das Messer mehrmals betätigen und Knopflöcher nähen, die größer als die Messergröße sind, indem die Größe des angebrachten Messers auf der Bedienungstafel eingestellt wird. Diese Funktion kann aktiviert und benutzt werden, um mehrere Nähformen zu nähen, ohne das Messer auszuwechseln.

① **Anzeigen des Speicherschalter-Listenbildschirms.**

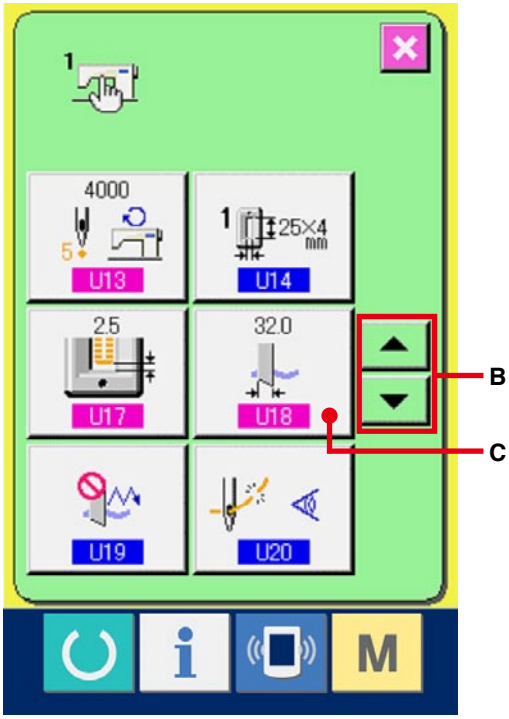
Drücken Sie die Taste [M], um die Speicherschaltertaste [1] (A) auf dem Bildschirm anzuzeigen. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Speicherschalter-Listenbildschirm angezeigt.



② **Wahl der Taste U18 Stoffmessergröße.**

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungstaste [▲][▼] (B), um die Taste U18 Stoffmessergröße [32.0 U18] (C) auszuwählen.

Der Stoffmessergrößen-Eingabebildschirm wird angezeigt.

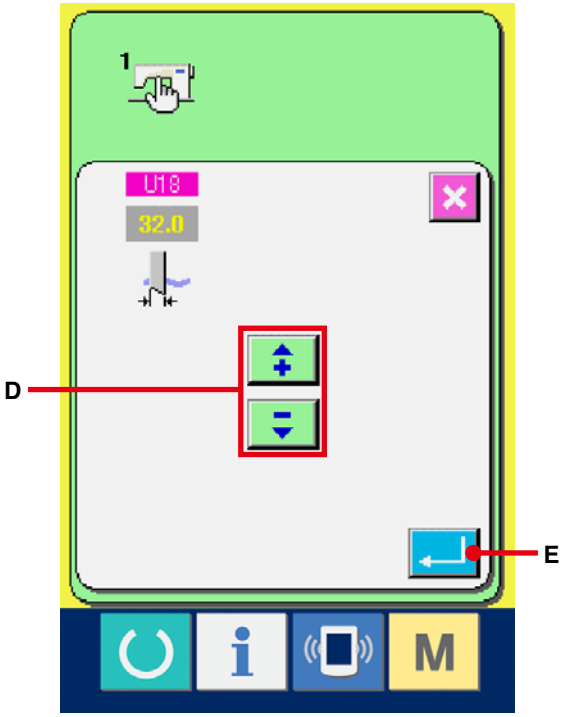


③ **Eingeben der Stoffmessergröße.**

Drücken Sie die Plus/Minus-Tasten (D) , um die Größe des angebrachten Messers einzugeben.

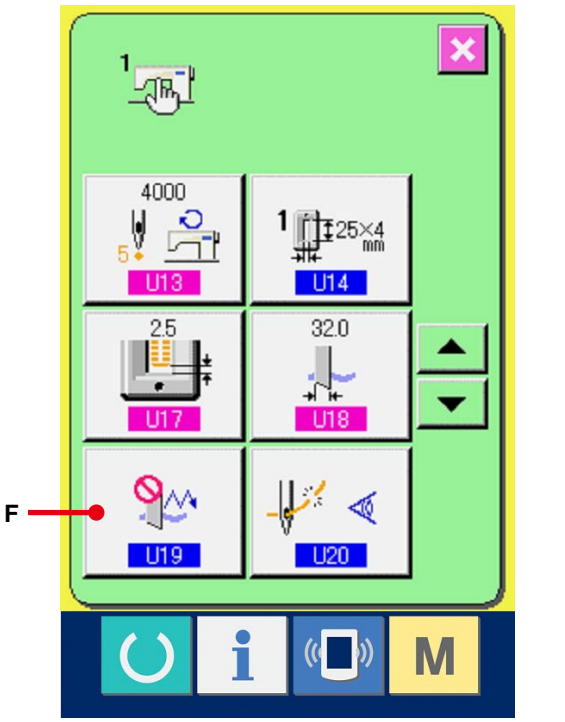
④ **Festlegen der Stoffmessergröße.**

Durch Drücken der Eingabetaste (E) wird der Stoffmessergrößen-Eingabebildschirm geschlossen und die Eingabe beendet. Das Display schaltet dann auf den Speicherschalter-Listenbildschirm zurück.



⑤ **Wahl der Taste U19 Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag.**

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschieb ungstaste, um die Taste U19 Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag (F) auszuwählen. Der Bildschirm zur Auswahl der Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag wird angezeigt.

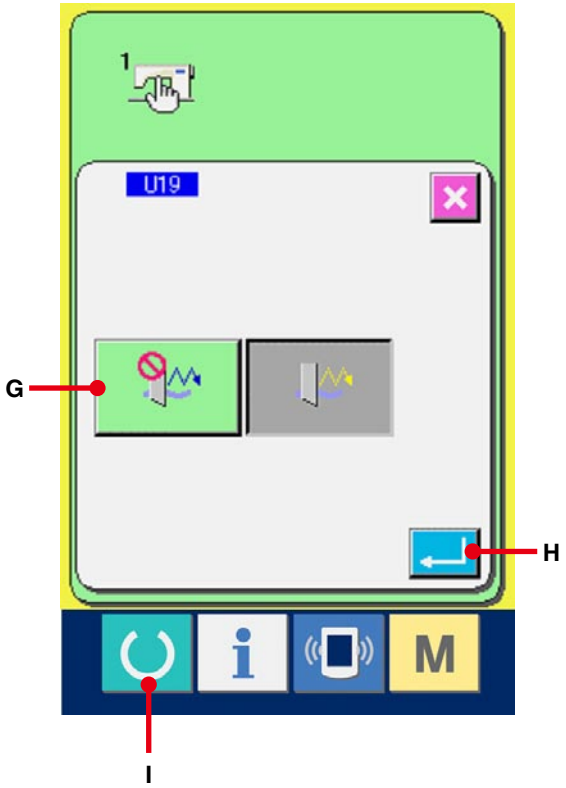


⑥ **Aktivieren der Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag**

Drücken Sie die Aktivierungstaste (G).

⑦ **Festlegen der Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag.**

Durch Drücken der Eingabetaste (H) wird der Bildschirm zur Auswahl der Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag geschlossen und die Auswahl der Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag beendet.
Das Display schaltet dann auf den Speicherschalter-Listenbildschirm zurück.

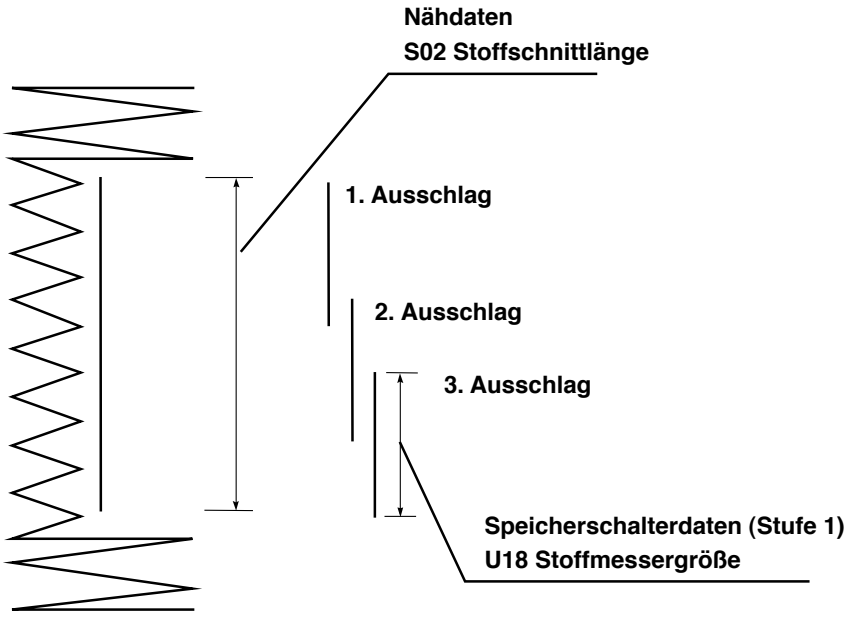


⑧ **Durchführen des Nähvorgangs.**

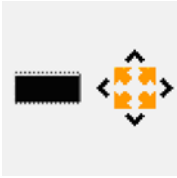
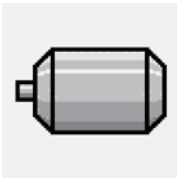
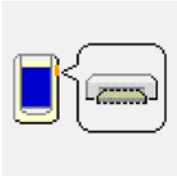
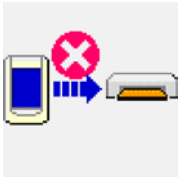
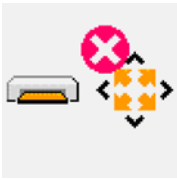
Wenn die Bereitschaftstaste (I) gedrückt wird, wird der Nähbetriebsbildschirm (grün) angezeigt.

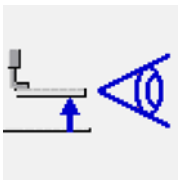
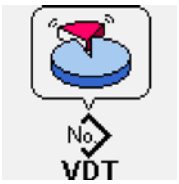
Wird nun der Parameter S02 Stoffschnittlänge auf einen größeren Wert als der in Schritt ③ eingestellte Parameter U18, Stoffmessergröße eingestellt, aktiviert die Nähmaschine automatisch den Mehrfachausschlag des Messers und führt den Nähvorgang aus.

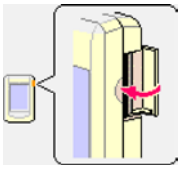
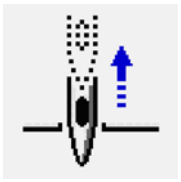
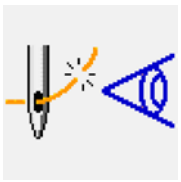
※ Soll ein Knopfloch erzeugt werden, das kleiner als die Größe des montierten Messers ist, wird Fehler 489 angezeigt.

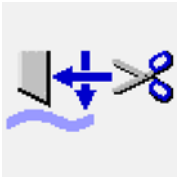
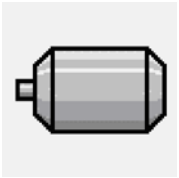
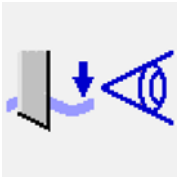


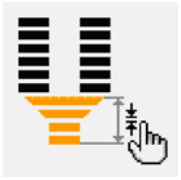
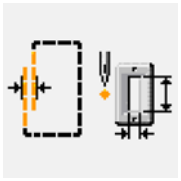
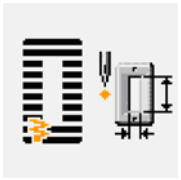
28. LISTE DER FEHLERCODES

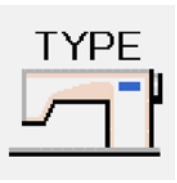
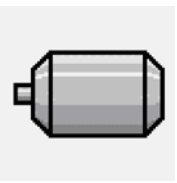
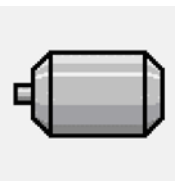
Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E001		Kontakt zur Initialisierung des EEP-ROM der Hauptsteuerplatine. Wenn Daten nicht in das EEP-ROM geschrieben werden oder beschädigt sind, werden die Daten automatisch initialisiert, und die Initialisierung wird gemeldet.	Stromversorgung ausschalten.	
E007		Blockierung des Hauptwellenmotors Wenn ein Nähprodukt mit hohem Nadelwiderstand genäht wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E011		Externes Speichermedium nicht eingesetzt Das externe Speichermedium ist nicht eingesetzt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	
E012		Lesefehler Datenlesen vom externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E013		Schreibfehler Datenschreiben zum externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E014		Schreibschutz Das externe Speichermedium ist schreibgeschützt.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E015		Formatierfehler Formatieren ist nicht durchführbar.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E016		Überschreitung der Kapazität des externen Speichermediums Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzulänglich.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm

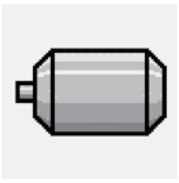
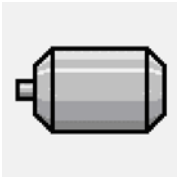
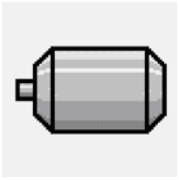
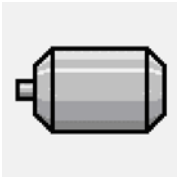
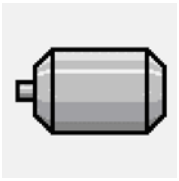
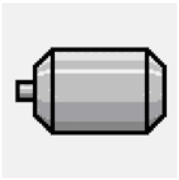
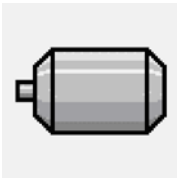
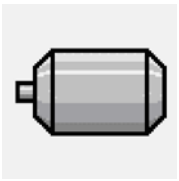
Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E017		Überschreitung der EEP-ROM-Kapazität Die EEP-ROM-Kapazität ist unzulänglich.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E018		EEP-ROM-Typ ist unterschiedlich. Wenn der Typ des montierten EEP-ROM unterschiedlich ist.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E019		Überschreitung der Dateigröße Die Datei ist zu groß.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E022		Dateinummerfehler Die angegebene Datei befindet sich nicht im Server oder auf der SmartMedia-Karte.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E023		Erkennung eines Nähfußhebemotor-Schrittfehlers Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Nähfußhebemotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E024		Überschreitung der Musterdatengröße Wenn Nähbetrieb nicht durchführbar ist, weil die Gesamtgröße der Seriennähdaten oder die Größe der heruntergeladenen Daten zu groß ist.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E025		Erkennung eines Nadelfadenabschneidermotor-Schrittfehlers Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Nadelfadenab schneidermotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E026		Erkennung eines Spulenfadenabschneidermotor-Schrittfehlers Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Spulenfadena bschneidermotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm

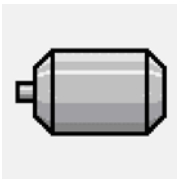
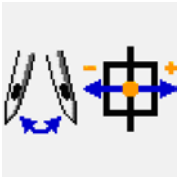
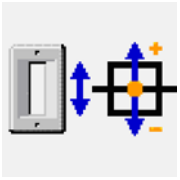
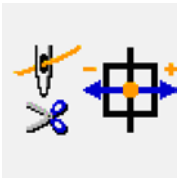
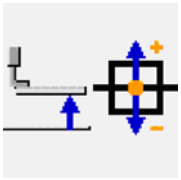
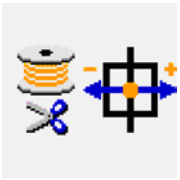
Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E027		Lesefehler Datenlesen vom Server ist nicht durchführbar.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E028		Schreibfehler Datenschreiben zum Server ist nicht durchführbar.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E029		Der Deckel des SmartMedia-Kartenschlitzes ist offen.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E030		Nadelstangen-Hochstellungsfehler Wenn die Nadel trotz Durchführung der Nadelanhebung beim Starten der Nähmaschine nicht in der Hochstellung stehen bleibt.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E042		Betriebsfehler Die Operation der Nähdaten ist nicht durchführbar.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E043		Vergrößerungsfehler Die Stichlänge überschreitet 5 mm.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E050		Stopptaste Wenn die Stopptaste während des Betriebs der Maschine gedrückt wird.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E052		Fadenbrucherkennungsfehler Wenn während des Betriebs der Maschine ein Fadenbruch aufgetreten ist.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige

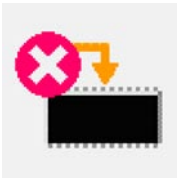
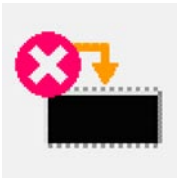
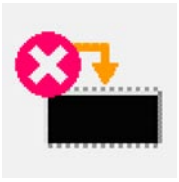
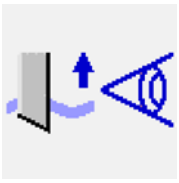
Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E061		Speicherschalterdatenfehler Wenn die Speicherschalterdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E062		Nähdatenfehler Wenn die Nähdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E099		Beeinflussung der Fadenabschneidebewegung durch den Messerabsenkbefehl Wenn die Einfügungsposition des Messerbefehls ungeeignet ist und der Messerbefehl die Fadenabschneidebewegung im Falle einer Bewegung durch Daten von einer externen Eingabevorrichtung beeinflusst.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E302		Bestätigung der Maschinenkopfneigung Wenn der Maschinenkopfneigungssensor ausgeschaltet ist.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E303		Fehler des Hauptwellen-Scheibenfedersensors Die Scheibenfeder des Nähmaschinenmotors ist anormal.	Stromversorgung ausschalten.	
E304		Fehler des Stoffmessersensors Wenn das Messer abgesenkt gehalten wird, oder der Sensor bei abgesenktem Messer nicht ausgeschaltet ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E401		Kopierablehnungsfehler Wenn versucht wird, einen Kopiervorgang zu einer registrierten Musternummer durchzuführen. : Im Falle von Seriennähen : Im Falle von Zyklusnähen	Neustart nach Drücken der Löschtaste möglich.	Musterlistenbildschirm
E402		Musterlöschfehler Wenn versucht wird, eine Löschung durchzuführen für den Fall, dass nur noch eine registrierte Musternummer übrig ist. : Im Falle von Seriennähen : Im Falle von Zyklusnähen	Neustart nach Drücken der Löschtaste möglich.	Musterlistenbildschirm

Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E486		Augenmesserlängenfehler Die Augenmesserlänge ist zu kurz, um die Augenform zu bilden.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S17
E487		Augenformlängenfehler Die Augenformlänge ist zu kurz, um die Augenform zu bilden.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S14
E488		Fließriegelkorrekturfehler Wenn die Riegellänge zu kurz ist, um die Form eines Fließriegels zu bilden.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S08
E489		Messergrößenfehler (bei Messer-Mehrfachausschlag) Wenn die Messergröße größer als die Stoffmessergröße ist.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S02
E492		Überschreitung der Nähfußgröße für Heften Wenn die Nähdaten für Heften die Nähfußgröße überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S40
E493		Überschreitung der Nähfußgröße für Riegelnähen am Nahtende Wenn die Nähdaten für Riegelnähen am Nahtende die Nähfußgröße überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S67
E494		Überschreitung der Nähfußgröße für Riegelnähen am Nahtanfang Wenn die Nähdaten für Riegelnähen am Nahtanfang die Nähfußgröße überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S64
E495		Nähfußgrößenfehler (Querrichtung: nur rechts) Wenn die Nähdaten die Größe nur für die rechte Seite in Querrichtung des Nähfußes überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm S03 S06

Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E496		Nähfußgrößenfehler (Querrichtung: nur links) Wenn die Nähdaten die Größe nur für die linke Seite in Querrichtung des Nähfußes überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm
E497		Nähfußgrößenfehler (Längsrichtung: vorne) Wenn die Nähdaten die Größe der Vorderseite in Längsrichtung des Nähfußes überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm
E498		Nähfußgrößenfehler (Querrichtung: rechts und links) Wenn die Nähdaten die Größe für die rechte und linke Seite in Querrichtung des Nähfußes überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm
E499		Nähfußgrößenfehler (Längsrichtung: hinten) Wenn die Nähdaten die Größe der Rückseite in Längsrichtung des Nähfußes überschreiten.	Neustart nach Rückstellung möglich.	Nähdaten-Eingabebildschirm
E703		Die Tafel ist an eine nicht dafür vorgesehene Maschine angeschlossen. (Maschinentypfehler) Wenn der Maschinentypcode des Systems im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Programmänderung nach Drücken der Kommunikationstaste möglich.	Kommunikations-bildschirm
E704		Nichtübereinstimmung der Systemversion Wenn die Version der Systemsoftware im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Programmänderung nach Drücken der Kommunikationstaste möglich.	Kommunikations-bildschirm
E730		Defekt oder Phasenfehler des Hauptwellenmotorcodierers Wenn der Codierer des Nähmaschinenmotors anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E731		Defekt des Hauptmotor-Lochsensors oder des Positionssensors Wenn der Lochsensor oder der Positionssensor der Nähmaschine defekt ist.	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E733		Rückwärtsdrehung des Hauptwellenmotors Wenn sich der Nähmaschinenmotor in entgegensetzter	Stromversorgung ausschalten.	
E801		Phasenfehler der Stromversorgung Wenn ein Phasenfehler des Eingangsstroms auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E802		Erkennung einer Strommomentanabschaltung Wenn der Eingangsstrom ohne Verzögerung	Stromversorgung ausschalten.	
E811		Überspannung Wenn die Eingangsspannung 280 V oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E813		Niederspannung Wenn die Eingangsspannung 150 V oder weniger beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E901		Fehlerhaftigkeit der Hauptwellenmotor-IPM Wenn IPM der Servosteuerungsplatine anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E902		Überstrom des Hauptwellenmotors Wenn ein übermäßiger Strom zum Nähmaschinenmotor fließt.	Stromversorgung ausschalten.	
E903		Unregelmäßigkeit der Schrittmotorleistung Wenn die Schrittmotorleistung der Servosteuerungsplatine um ±15 % oder mehr schwankt	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E904		Unregelmäßigkeit der Magnetleistung Wenn die Magnetleistung der Servosteuerungsplatine um ±15 % oder mehr schwankt.	Stromversorgung ausschalten.	
E905		Ungewöhnliche Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers. Wenn die Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85 °C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E907		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Zickzackbreitenmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwie dergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E908		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Y-Vorschubmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwie dergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E909		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Nadelfadenabs chneidermotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwie dergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E910		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Nähfußmotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwie dergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E911		Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Spulenfadenab schneidermotors Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwie dergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	

Fehlercode		Beschreibung des Fehlers	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E915		Fehlerhafte Kommunikation zwischen Bedienungstafel und Haupt-CPU Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E916		Fehlerhafte Kommunikation zwischen Haupt-CPU und Hauptwellen-CPU Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E917		Fehlerhafte Kommunikation zwischen der Bedienungstafel und dem PC Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Datenkommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E918		Ungewöhnliche Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers Wenn die Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85 °C oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E943		Defekt des EEP-ROM der Hauptsteuerungsplatine Wenn keine Daten in das EEP-ROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E946		Störung des Kopf-EEP-ROM Wenn keine Daten in das EEP-ROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E948		Unregelmäßigkeit im F ROM Wenn beim Herunterladen des Programms kein Löschoder Schreibvorgang des F ROM durchgeführt wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E999		Wenn das Stoffmesser nicht zurückkehrt Wenn das Stoffmesser nach Ablauf der vorgegebenen Zeit nicht zurückkehrt.	Stromversorgung ausschalten.	

29. VERWENDUNG DER KOMMUNIKATIONSFUNKTION

Die Kommunikationsfunktion ermöglicht es, die mit einer anderen Nähmaschine sowie die mit der Bearbeitungsvorrichtung PM-1 erzeugten Nähdaten zur Nähmaschine herunterzuladen. Außerdem können mit dieser Funktion die oben genannten Daten zum Speichermedium oder PC hochgeladen werden. Speichermedium und RS-232C-Anschluss dienen als Kommunikationsmittel.

※ Um den Download/Upload von und zu einem PC durchzuführen, wird jedoch SU-1 (Datenserver-Hilfsprogramm) benötigt.

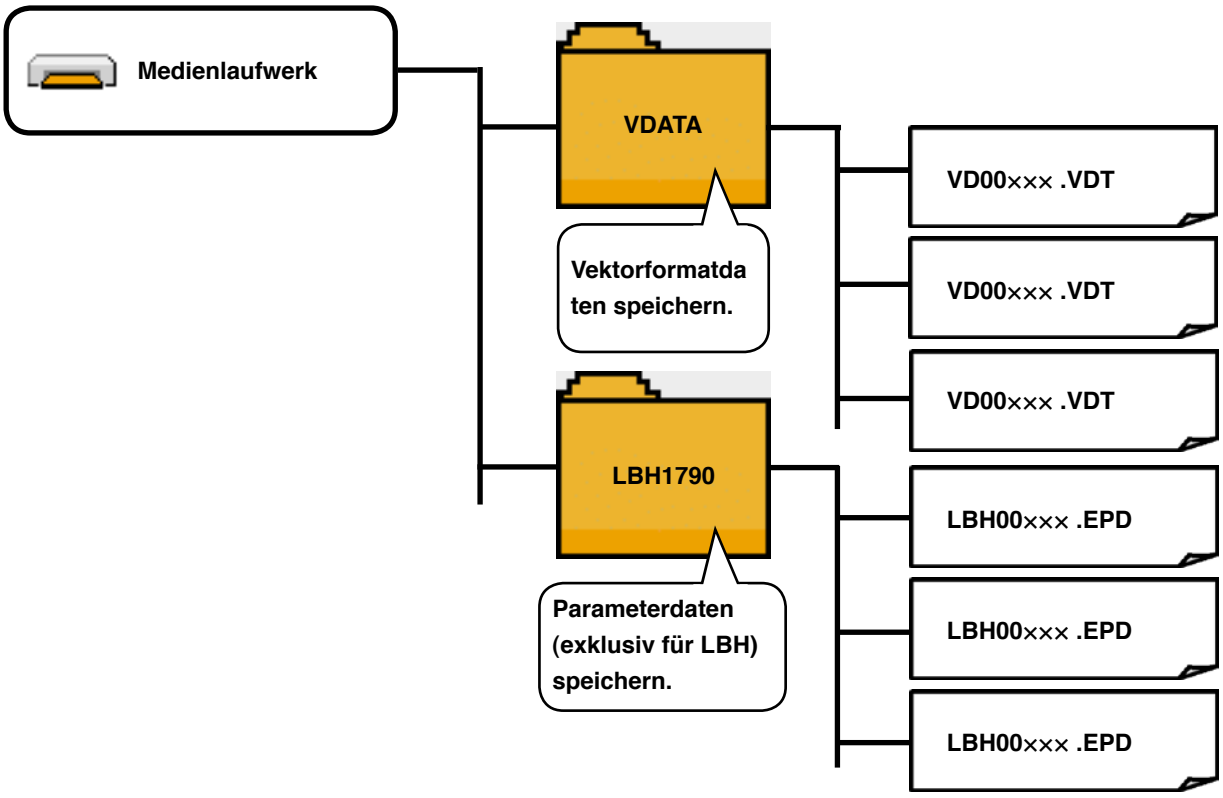
29-1 Informationen zu den verwendbaren Daten

Die folgenden zwei Datentypen können verwendet werden. Die entsprechenden Datenformate werden nachstehend beschrieben.

Datenname		Vektorformatdaten	Parameterdaten
Erweiterung		VD00 ×××. VDT	Mit PM-1 erzeugte Nadeleinstichpunktdaten Dieses Datenformat kann allgemein für JUKI-Nähmaschinen verwendet werden.
Beschreibung der Daten		LBH00 ×××. EPD	Format der mit den Nähmaschinen der LBH-Modellreihe erzeugten Daten, wie z.B. Nähform, Stoffschnittlänge, Überwendlichbreite usw.

××× : Dateinummer

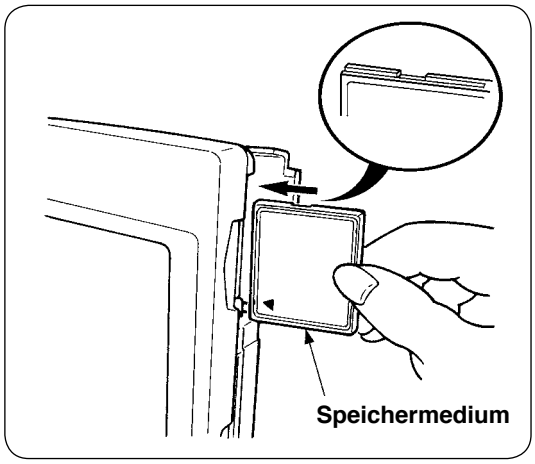
Wenn Daten in einer Speichermediums gespeichert werden, ist die folgende Verzeichnisstruktur zu verwenden. Werden die Daten nicht im korrekten Ordner gespeichert, können die Dateien nicht gelesen werden.



※ Die bei unserer Firma erworbene Speichermediums ist bereits mit dem Ordner PROG versehen. Löschen Sie diesen Ordner nicht.

29-2 Kommunikation mittels Speichermedium

1) Einschubrichtung des Speichermediums



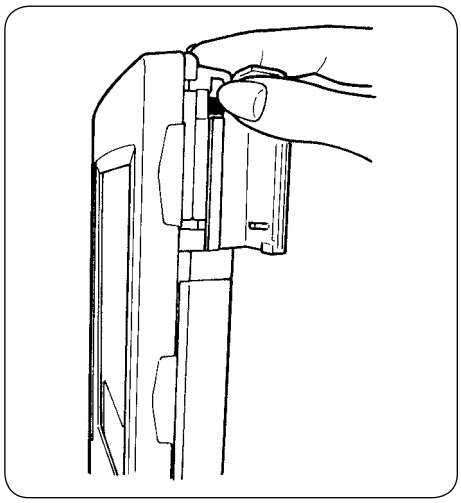
① Die „CompactFlash (TM)“-Karte so halten, dass die Etikettenseite vorne liegt (die Aussparung an der Kante nach hinten richten), und den Teil, der ein kleines Loch aufweist, in die Tafel einschieben.

Vorsicht

1. **Bei falscher Einschubrichtung des Speichermediums können Tafel und Speichermedium beschädigt werden.**
2. **Schieben Sie außer „CompactFlash (TM)“-Karten keine anderen Gegenstände ein.**
3. **Die Tafel IP-310 akzeptiert „CompactFlash (TM)“-Karten bis zu 2 GB.**
4. **Die Tafel IP-310 akzeptiert nur „CompactFlash (TM)“-Karten des Formats FAT16. Sie ist nicht mit FAT32 kompatibel.**
5. **Verwenden Sie unbedingt eine mit IP-310 formatierte „CompactFlash (TM)“-Karte. Angaben zum Formatierverfahren der „CompactFlash (TM)“-Karte finden Sie unter „29-2-3) Formatieren“, S.101.**

② Schließen Sie die Abdeckung nach dem Einsetzen des Speichermediums. Durch Schließen der Abdeckung ist der Zugriff möglich.
Falls Speichermedium und Abdeckung miteinander in Berührung kommen und die Abdeckung nicht geschlossen ist, überprüfen Sie die folgenden Punkte.
• Ist das Speichermedium bis zum Anschlag eingeschoben ?
• Ist die Einschubrichtung des Speichermediums korrekt ?

2) Entnahmeverfahren des Speichermediums



① Die Tafel mit der einen Hand festhalten, die Abdeckung öffnen, und den Speichermedien-Auswerfhebel drücken. Das Speichermedium wird ausgeworfen.

Vorsicht

Falls der Hebel zu kräftig gedrückt wird, springt das Speichermedium heraus und fällt herunter. Als Folge davon kann es beschädigt werden.

② Ziehen Sie das Speichermedium gerade heraus, womit die Entnahme beendet ist.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von „CompactFlash (TM)“-Karten :

- **Nicht nass werden lassen oder mit nassen Händen anfassen. Es kann sonst zu einem Brand oder elektrischen Schlag kommen.**
- **Nicht biegen oder Gewalteinwirkung oder Erschu¨tterungen aussetzen.**
- **Auf keinen Fall zerlegen oder abändern.**
- **Darauf achten, dass die Kontakte nicht mit Metallteilen in Beru¨hrung kommen. Anderenfalls können Daten gelöscht werden.**
- **Lagerung oder Benutzung an folgenden Orten vermeiden.**

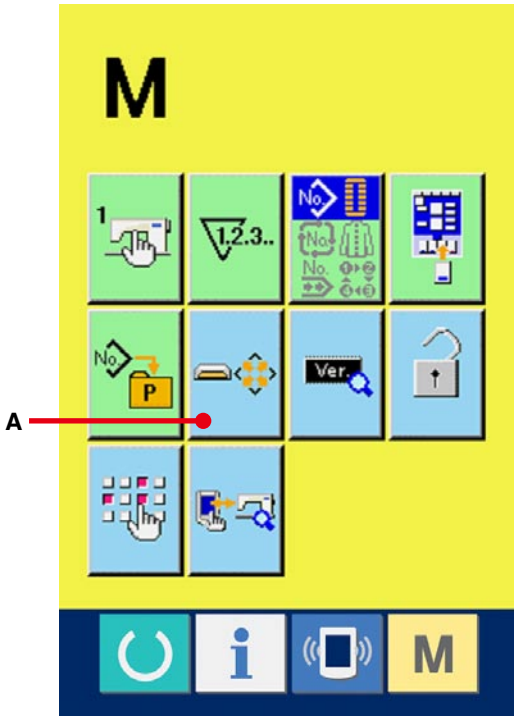
Orte mit hoher Temperatur und Feuchtigkeit / Orte mit Tauniederschlag / Orte mit großen Abfall- und Staubmengen / Orte mit hoher Wahrscheinlichkeit von statischer Elektrizität oder elektrischem Rauschen

3) Formatieren

Das Neuformatieren des Speichermediums ist mit IP-310 durchzufu¨hren. Ein Speichermedium, das mit einem PC formatiert wurde, kann nicht von der IP-310 gelesen werden.

① **Rufen Sie den Speichermedien-Formatierbildschirm auf.**

Wird die Modusumschalttaste M drei Sekunden lang gedru¨ckt gehalten, erscheint die Speichermedien-Formatiertaste (A) im Display. Durch Dru¨cken dieser Taste wird der Speichermedien-Formatierbildschirm angezeigt.

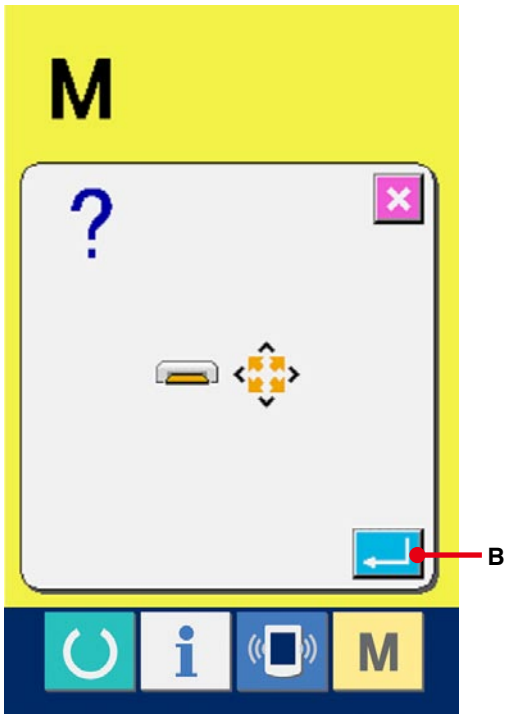


② **Starten Sie die Formatierung des Speichermediums.**

Schieben Sie das zu formatierende Speichermedium in den Medienschlitz ein, schließen Sie die Abdeckung, und drücken Sie die Eingabetaste (B), , um den Formatiervorgang zu starten.

Speichern Sie wichtige Daten vor dem Formatieren auf einem anderen Speichermedium.

Während des Formatiervorgangs werden die gespeicherten Daten gelöscht.



[Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von Speichermedium]

① Die Speichermedium ist ein elektronisches Präzisionsgerät. Vermeiden Sie Biegen oder Anstoßen der Karte.

② Es wird empfohlen, die in der Speichermedium gespeicherten Daten regelmäßig in einem anderen Medium zu speichern, um versehentlichem Datenverlust vorzubeugen.

③ Vergewissern Sie sich vor dem Formatieren der Karte, dass sich keine wichtigen Daten auf der Karte befinden.

④ Durch Formatieren werden alle in der Karte gespeicherten Daten gelöscht.

⑤ Vermeiden Sie die Benutzung oder Lagerung von Speichermedium an Orten, die hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.

⑥ Vermeiden Sie die Benutzung von Speichermedium in der Nähe von exothermischen und brennbaren Materialien.

Falls der Kontaktteil der Karte schmutzig wird, kommt es zu Kontaktfehlern. Vermeiden Sie eine Berührung mit bloßen Fingern, und achten Sie darauf, dass kein Staub, Öl oder andere Fremdstoffe daran haften. Darüber hinaus können die internen Elemente durch statische Elektrizität oder dergleichen beschädigt werden. Lassen Sie daher bei der Handhabung Sorgfalt walten.

⑦ Die Speichermedium hat eine begrenzte Lebensdauer. Nach längerer Benutzung verschlechtert sich die Fähigkeit der Karte, Daten zu speichern und zu löschen. Ersetzen Sie die Karte in diesem Fall durch eine neue.

29-3 Kommunikation über den RS-232C-Anschluss

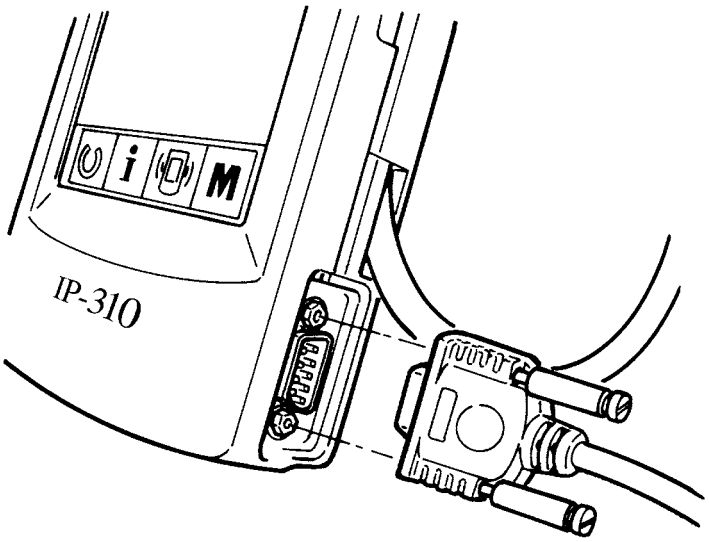
[Anschlussverfahren]

Durch den Anschluss eines RS-232C-Kabels ist der Datenaustausch mit einem PC oder dergleichen möglich. Schließen Sie ein Rückseite mit 9-poliger Buchse an den Anschluss auf der Seite der Bedienungstafel an.

Vorsicht : Falls der Anschluss schmutzig wird, kommt es zu Kontaktfehlern. Vermeiden Sie eine Berührung mit bloßen Fingern, und achten Sie darauf, dass kein Staub, Öl oder andere Fremdstoffe daran haften. Darüber hinaus können die internen Elemente durch statische Elektrizität oder dergleichen beschädigt werden. Lassen Sie daher bei der Handhabung Sorgfalt walten.

(Anschlussverfahren)

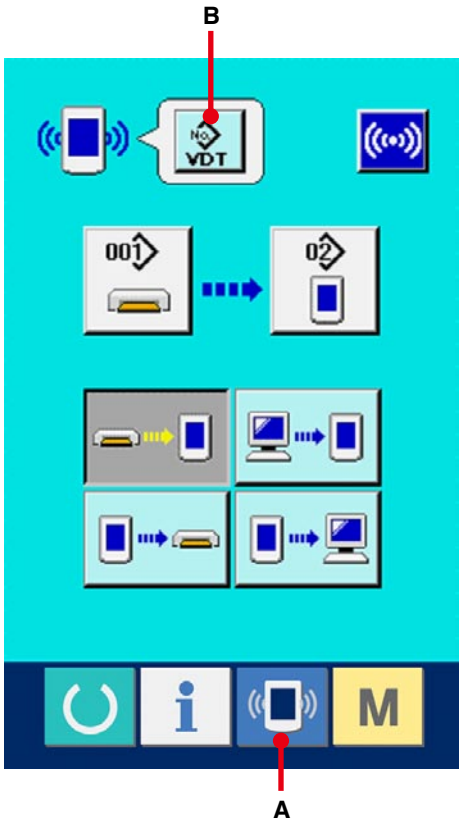
Öffnen Sie die untere Abdeckung an der Seite der Bedienungstafel, um Zugang zum 9-poligen RS-232C-Anschluss zu erhalten. Schließen Sie das Kabel hier an. Wenn der Stecker mit Sicherungsschrauben versehen ist, ziehen Sie die Schrauben an, um Lockerung des Steckers zu verhüten.



29-4 Übertragen von Daten

① **Anzeigen des Kommunikationsbildschirms.**

Wenn die Kommunikationstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Kommunikationsbildschirm angezeigt.

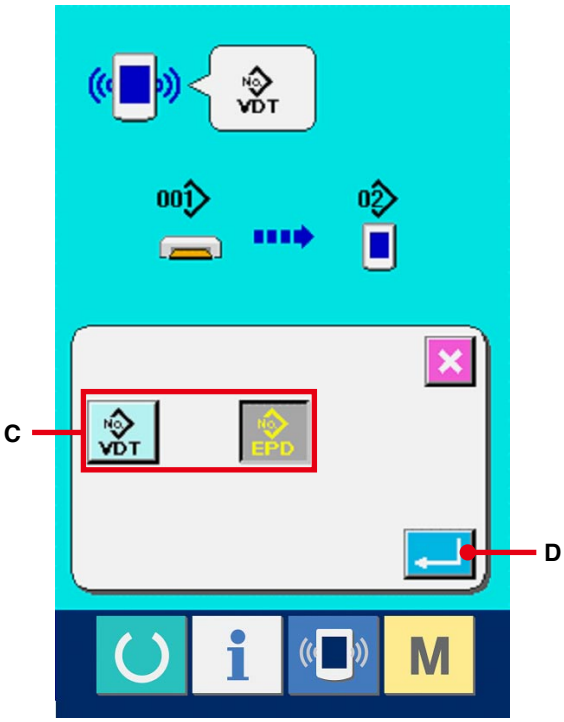


② **Wahl des Datentyps.**

Drücken Sie die Datentyp-Wahltaste (B), um den Datentyp-Auswahlbildschirm anzuzeigen. Wählen Sie die Taste (C) des gewünschten Datentyps. Die ausgewählte Taste wird in invertierter Darstellung angezeigt.

③ **Festlegen des Datentyps.**

Durch Drücken der Eingabetaste (D) wird der Datentyp-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl des Datentyps beendet.

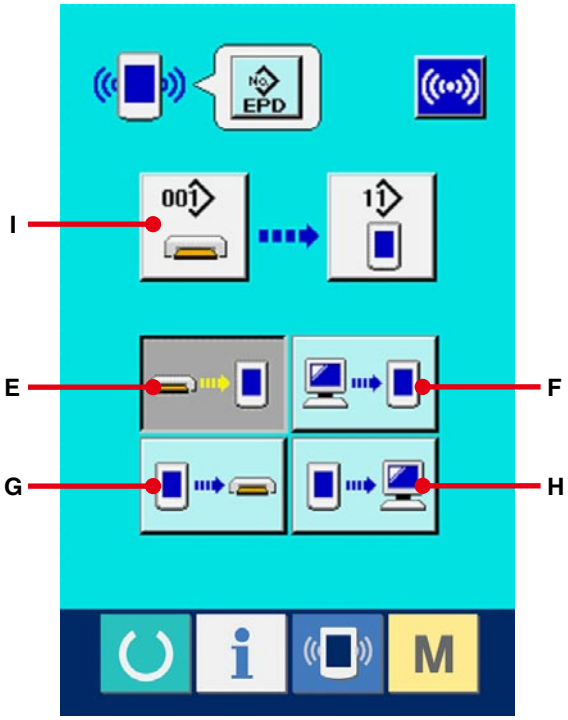


④ **Auswählen der Kommunikationsmethode.**

Die folgenden vier Kommunikationsmethoden stehen zur Verfu¨gung.

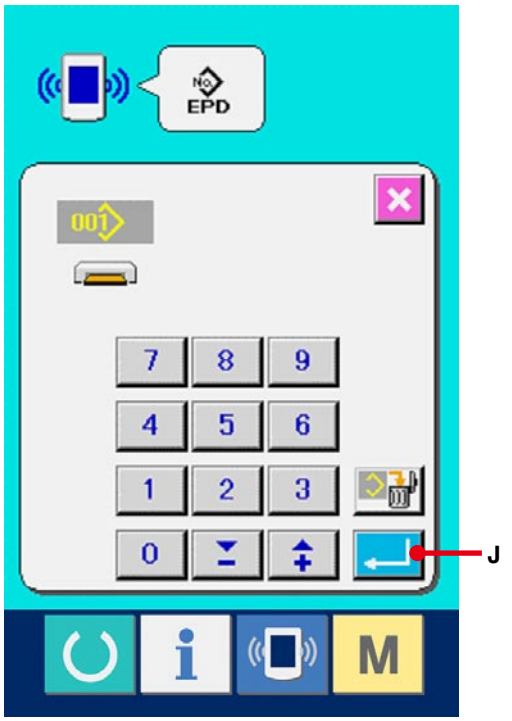
(E) Übertragen der Daten vom Speichermedium zur Tafel
(F) Übertragen der Daten vom PC (Server) zur Tafel
(G) Übertragen der Daten von der Tafel zum Speichermedium
(H) Übertragen der Daten von der Tafel zum PC (Server)

Wählen Sie die Taste des gewünschten Kommunikationsverfahrens aus.



⑤ **Auswählen der Datennummer.**

Drücken Sie die Taste (I) , um den Zieldatei-Auswahlbildschirm anzuzeigen.
Geben Sie die Dateinummer der gewünschten Zieldatei ein. Geben Sie die Ziffern in den Teil ×× × des Dateinamens VD00×××.vdt ein.
Die Angabe der Musternummer des Übertragungsziels kann auf die gleiche Weise durchgeführt werden. Wenn die Bedienungstafel das Übertragungsziel ist, werden die nicht registrierten Musternummern angezeigt.



⑥ **Festlegen der Datennummer.**

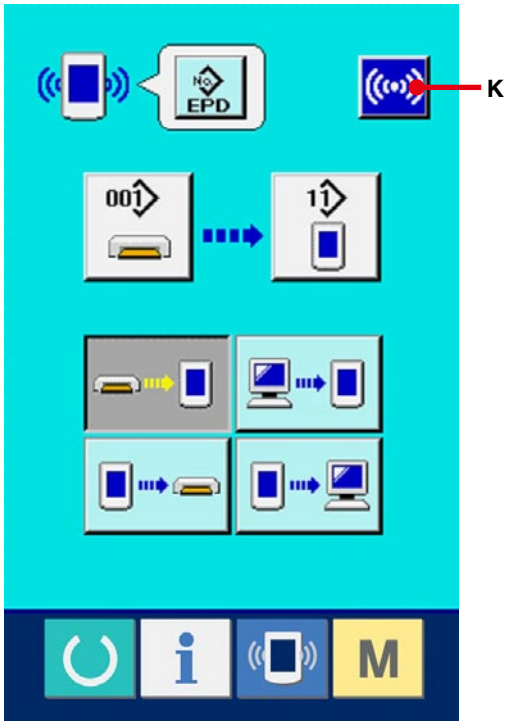
Durch Drücken der Eingabetaste (J) wird der Datennummer-Auswahlbildschirm geschlossen und die Auswahl der Datennummer beendet.

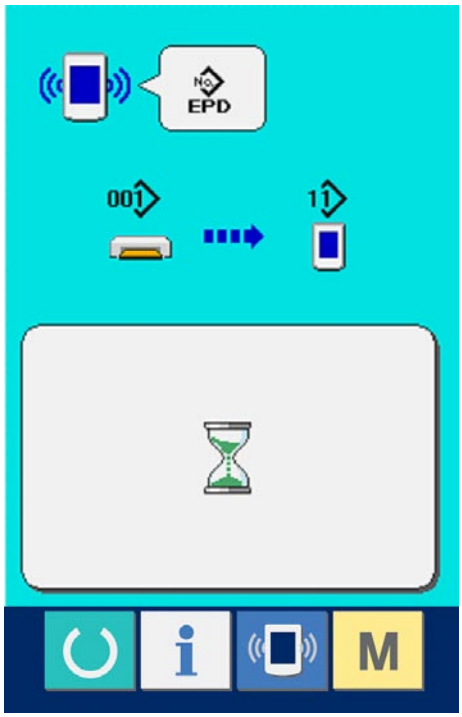
⑦ **Starten der Datenübertragung.**

Wenn die Kommunikationstaste (K) gedrückt wird, beginnt die Datenübertragung.

Während der Datenübertragung wird der Kommunikationsbildschirm (Sanduhr) angezeigt, und nach dem Abschluss der Datenübertragung schaltet das Display auf den Kommunikationsbildschirm zurück.

※ Öffnen Sie die Abdeckung nicht während des Datenlesevorgangs. Anderenfalls werden keine Daten eingelesen.





30. INFORMATIONSFUNKTION

Die Informationsfunktion enthält die folgenden drei Funktionen.

1) Ölwechselzeitpunkt, Nadelwechselzeitpunkt, Reinigungszeitpunkt usw. werden festgelegt, und bei Ablauf der festgelegten Zeit wird eine Warnmeldung ausgegeben.

→ Siehe **30-1 Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen, S. 108** und **30-2 Eingeben der Wartungs- und Inspektionszeit, S. 111**.

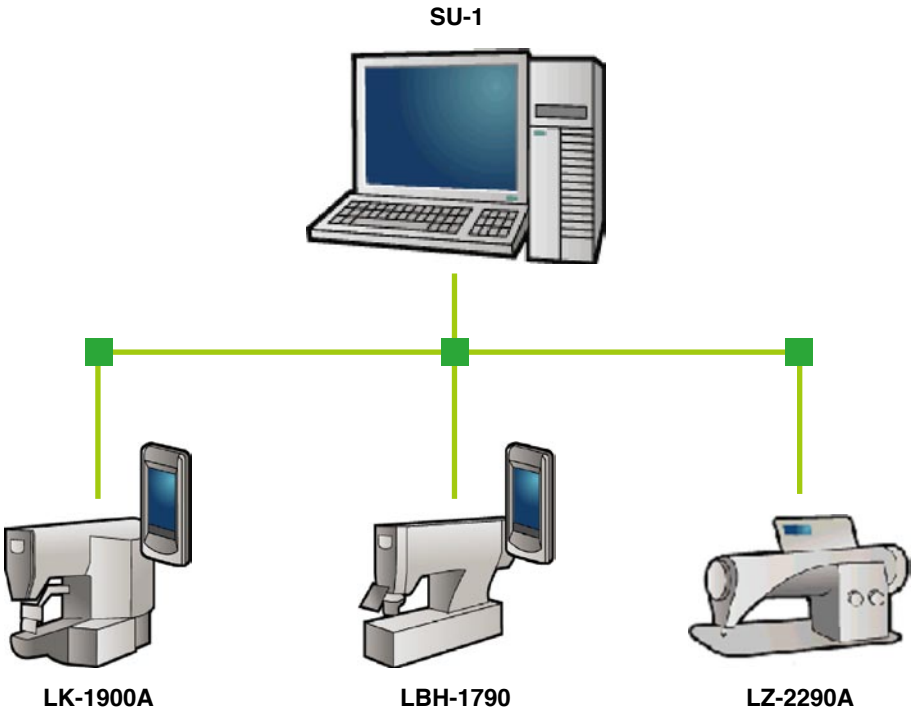
2) Die Geschwindigkeit kann auf einen Blick überprüft werden, und das Zielerfüllungsbewusstsein in der Fertigungsstraße oder der Gruppe wird ebenfalls durch diese Funktion erhöht, um die Sollleistung und die tatsächliche Leistung anzuzeigen.

→ Siehe **30-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen, S. 114** und **30-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen, S. 117**.

3) Informationen über das Maschinenleistungsverhältnis, die Produktionszeit, die Taktzeit und die Maschinengeschwindigkeit können vom Arbeitszustand der Nähmaschine angezeigt werden.

→ Siehe **30-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen, S. 121**.

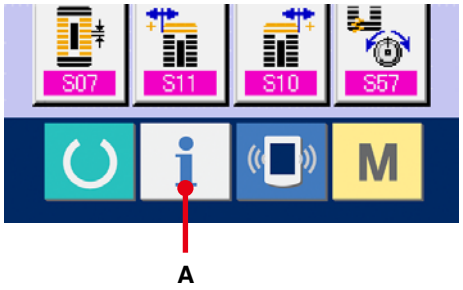
Darüber hinaus können Informationen über mehrere Nähmaschinen vom Server gesteuert werden, wenn diese Funktion in Verbindung mit SU-1 (Nähmaschinendaten-Server-Hilfsprogramm) mit den Nähmaschinen verwendet wird.



30-1 Überwachen der Wartungs- und Inspektionsinformationen

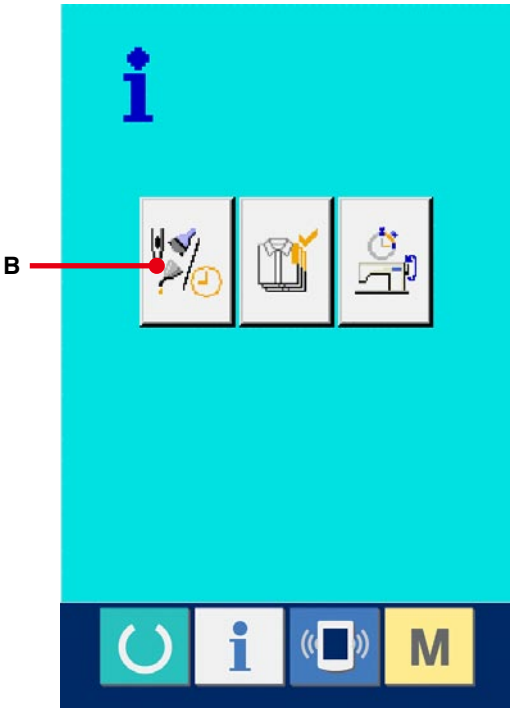
① **Anzeigen des Informationsbildschirms.**

Wenn die Informationstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



② **Anzeigen des Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms.**

Drücken Sie die Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste (B) auf dem Informationsbildschirm.



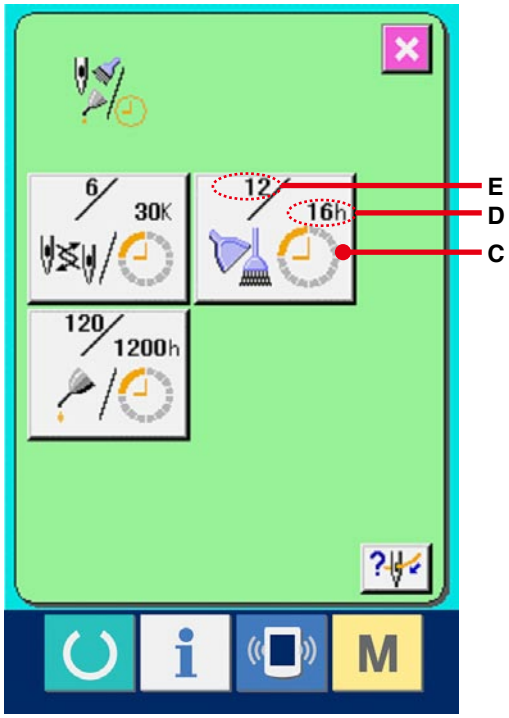
Informationen über die folgenden drei Posten werden auf dem Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm angezeigt.

・Nadelwechsel (1.000 Stiche) ：

・Reinigungszeit (Stunden) ：

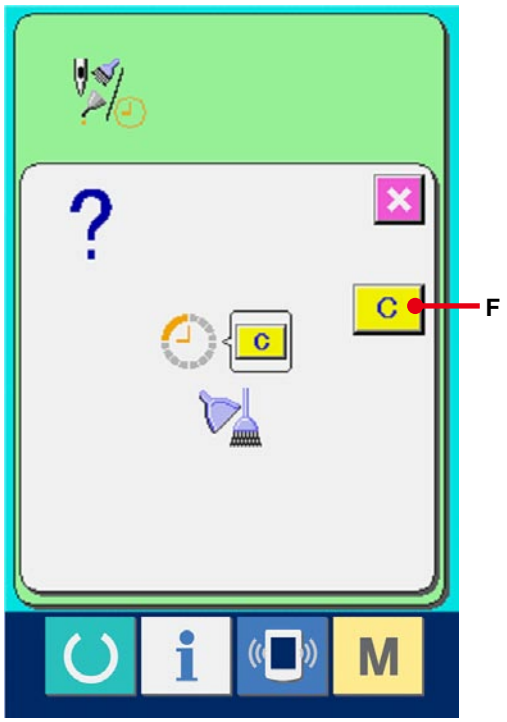
・Ölwechselzeit (Stunden)：

Das Intervall zur Meldung der Inspektion für die einzelnen Posten in der Taste (C) wird bei (D) angezeigt, und die Restzeit bis zum Wechsel wird bei (E) angezeigt. Darüber hinaus kann die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht werden.



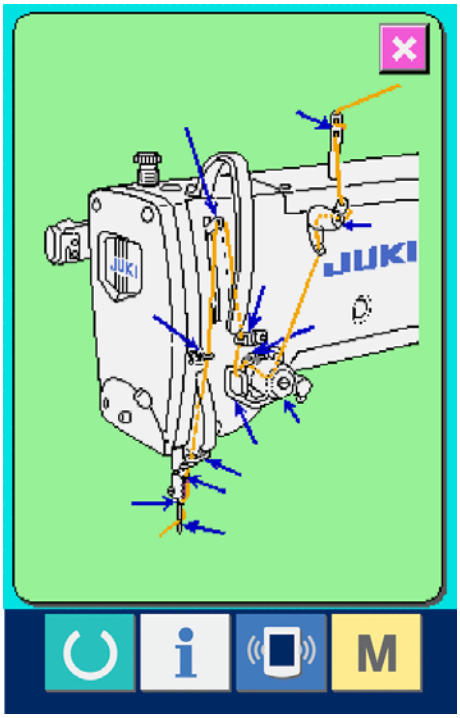
③ **Löschen der Restzeit bis zum Wechsel.**

Wenn Sie die Taste (C) des zu löschenden Postens drücken, wird der Restzeitlöschungsbildschirm angezeigt. Durch Drücken der Eingabetaste C (F) wird die Restzeit bis zum Wechsel gelöscht.



④ **Anzeigen des Einfädeldiagramms.**

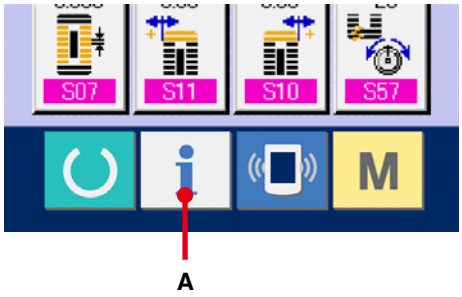
Wenn die Einfädeltaste (G) auf dem Wartungsund Inspektionsbildschirm gedrückt wird, wird das Nadelfaden-Einfädeldiagramm angezeigt. Nehmen Sie dieses Diagramm beim Einfädeln zu Hilfe.



30-2 Eingeben der Inspektionszeit

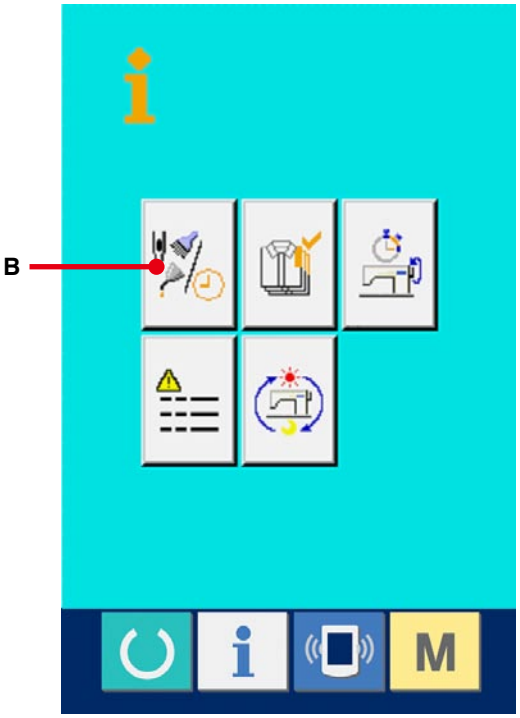
① **Anzeigen des Informationsbildschirms (Wartungspersonalstufe)..**

Wenn die Informationstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm (Wartungsstufe) angezeigt. Im Falle der Wartungspersonalstufe ändert sich die Farbe des Piktogramms auf der oberen linken Seite von Blau zu Orange, und fünf Tasten werden angezeigt.



② **Anzeigen des Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms.**

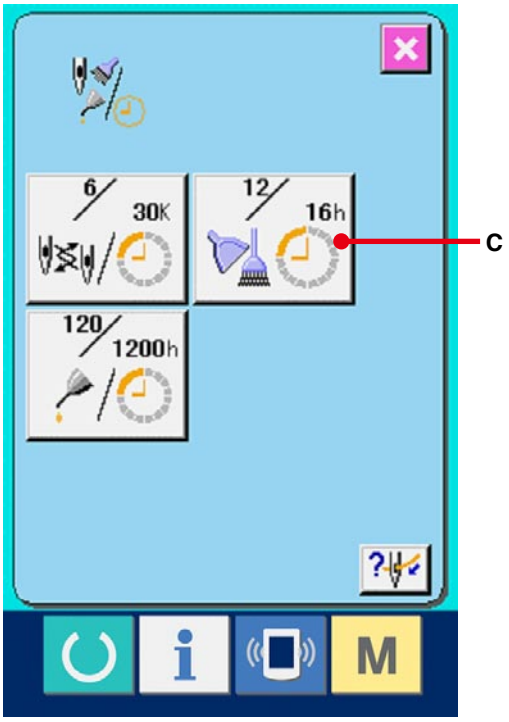
Drücken Sie die Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirm-Anzeigetaste (B) auf dem Informationsbildschirm.



※ Angaben zu den zwei Tasten, die bei der Wartungspersonalstufe im unteren Abschnitt angezeigt werden, finden Sie in der Mechanikeranleitung.

→ Siehe **36. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE, S. 145**.

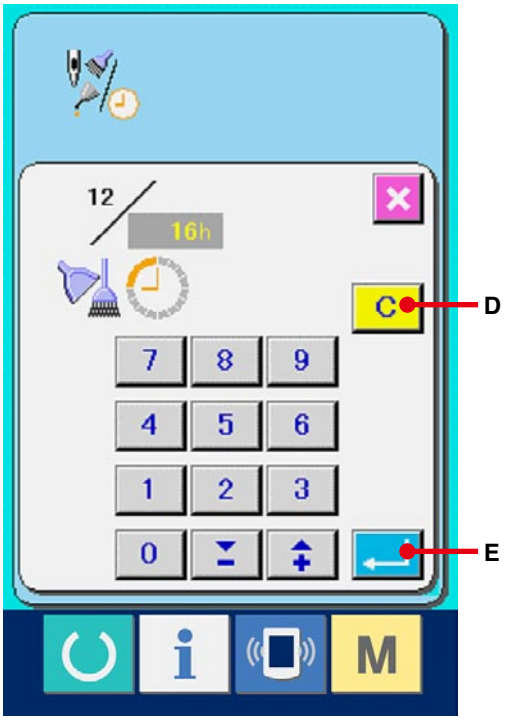
Die gleichen Informationen wie die des normalen Wartungs- und Inspektionsinformationsbildschirms werden auf dem Wartungs- und Inspektionsinformati onsbildschirm angezeigt.
Wenn Sie die Taste (C) des Postens drücken, dessen Inspektionszeit Sie ändern wollen, wird der Inspektionszeit-Eingabebildschirm angezeigt.



③ **Geben Sie die Inspektionszeit ein.**

Geben Sie die Inspektionszeit ein.
Wenn die Inspektionszeit auf "0" eingestellt wird, wird die Warnfunktion deaktiviert.

Wenn die Löschtaste C (D) gedrückt wird, wird der Wert auf den Einstellwert zurückgesetzt, worauf die Zählung erneut beginnt.



Die Anfangswerte der Inspektionszeiten für die jeweiligen Posten sind wie folgt.

- Nadelwechsel : 0 (1.000 Stiche)
- Reinigungszeit : 0 (Stunden)
- Ölwechselzeit : 200 (Stunden)

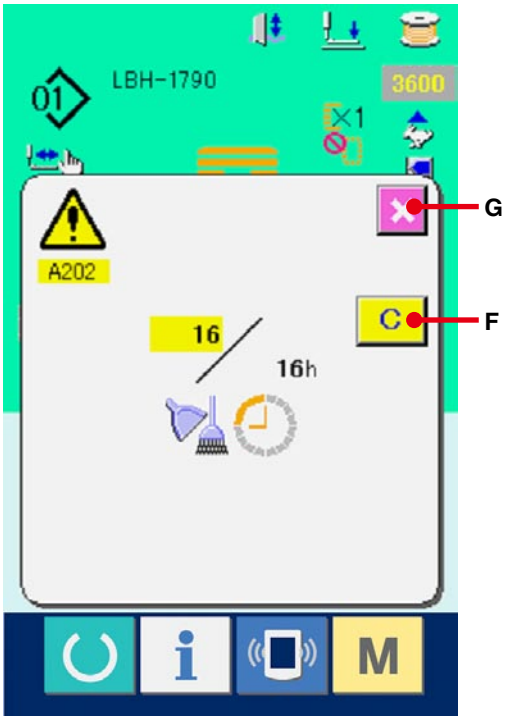
Durch Drücken der Eingabetaste (E) wird der eingegebene Wert festgelegt.

30-3 Aufhebeverfahren der Warnung

Bei Erreichen der festgelegten Inspektionszeit wird der Warnbildschirm angezeigt.

Um die Inspektinszeit zu löschen, drücken Sie die Löschtaste C (F). Die Inspektionszeit wird gelöscht, und das Popup-Fenster wird geschlossen.

Wenn die Inspektionszeit nicht gelöscht werden soll, drücken Sie die Abbrechtaste (G), um das Popup-Fenster zu schließen. Bei jedem Abschluss eines Nähvorgangs wird der Warnbildschirm angezeigt, bis die Inspektionszeit gelöscht wird.



Die Warnungsnummern der jeweiligen Posten sind wie folgt.

- Nadelwechsel : A201
- Reinigungszeit : A202
- Ölwechselzeit : A203

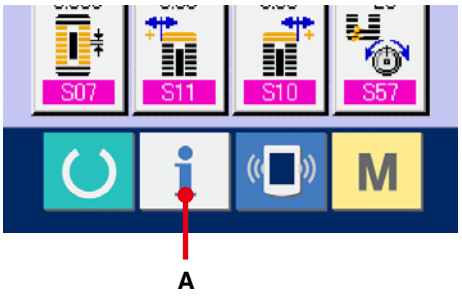
30-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen

Auf dem Produktionskontrollbildschirm haben Sie u.a. die Möglichkeit, den Produktionsstart festzulegen und die Stückzahl der Produktion vom Start bis zur Gegenwart sowie die Stückzahl des Produktionsziels anzuzeigen. Es gibt zwei Anzeigemethoden für den Produktionskontrollbildschirm.

30-4-1 Aufrufen vom Informationsbildschirm aus

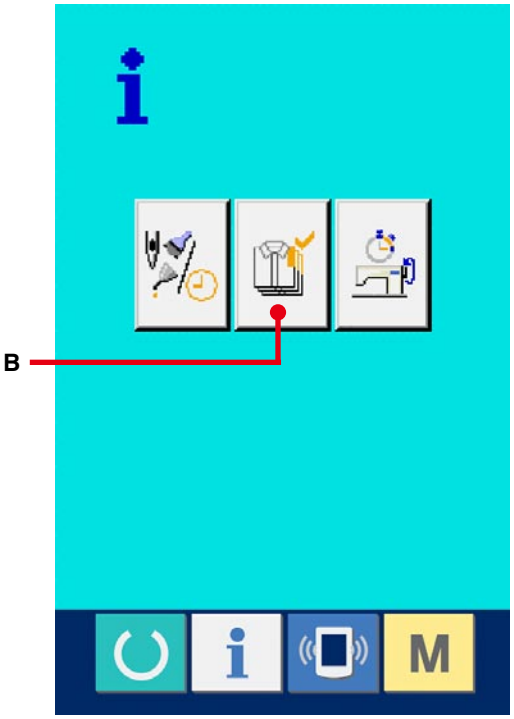
① **Anzeigen des Informationsbildschirms.**

Wenn die Informationstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.

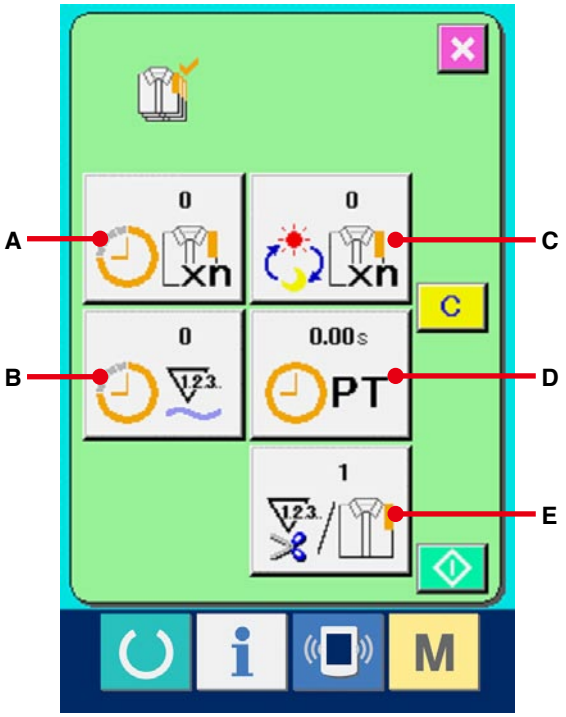


② **Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.**

Drücken Sie die Produktionskontrollbildschirm-Anzeigetaste (B) auf dem Informationsbildschirm. Der Produktionskontrollbildschirm wird angezeigt.



Informationen über die folgenden 5 Posten werden auf dem Produktionskontrollbildschirm angezeigt.



A : Bestehender Sollwert

Die gegenwärtige Stückzahl des Produktziels wird automatisch angezeigt.

B : Tatsächlicher Ergebniswert

Die Stückzahl der genähten Produkte wird automatisch angezeigt.

C : Endgültiger Sollwert

Die Stückzahl des Produkt-Endziels wird angezeigt.

Geben Sie die Stückzahl gemäß **30-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen, S. 117 ein**.

D : Produktionszeit

Die für einen Prozess erforderliche Zeit (Sekunden) wird angezeigt.

Geben Sie die Zeit (Einheit: Sekunden) gemäß **30-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen, S. 117 ein**.

E : Anzahl der Fadenabschneidevorgänge

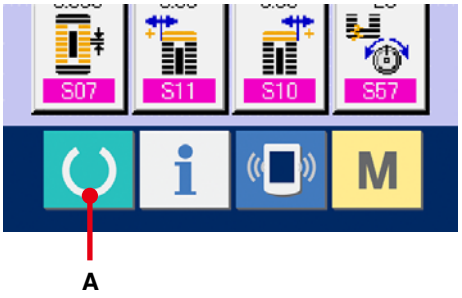
Die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge für jeden Prozess wird angezeigt.

Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß **30-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen, S. 117 ein**.

30-4-2 Aufrufen vom Nähbildschirm aus

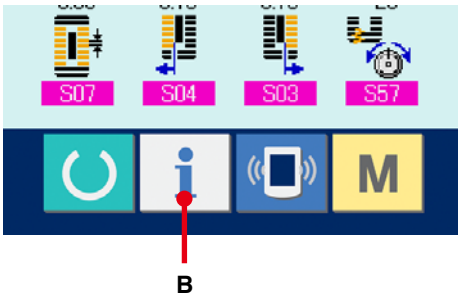
① **Anzeigen des Nähbildschirms.**

Wenn die Bereitschaftstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Nähbildschirm angezeigt.

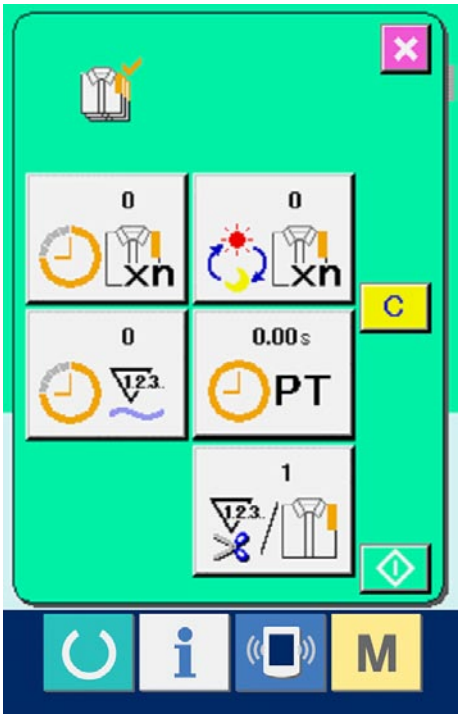


② **Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.**

Wenn die Informationstaste (B) im Tastenfeld des Nähbildschirms gedrückt wird, wird der Produktionskontrollbildschirm angezeigt.

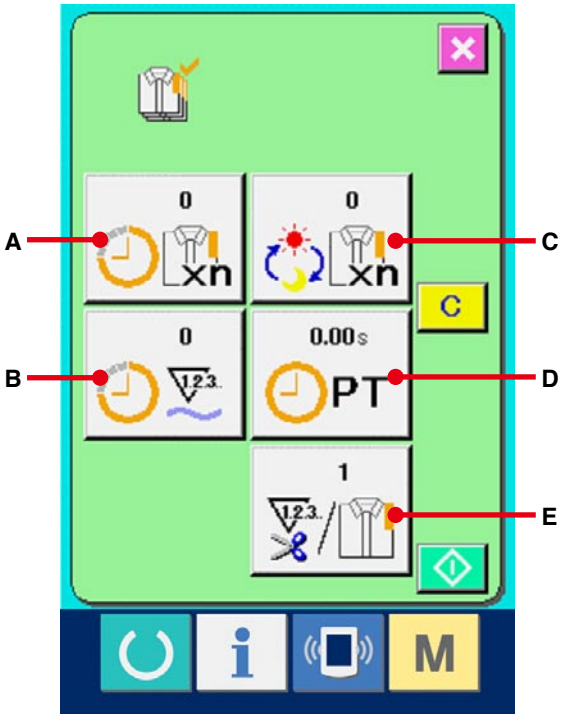


Der Anzeigeinhalt und die Funktionen stimmen mit **30-4-1 Aufrufen vom Informationsbildschirm aus überein, S. 114**.

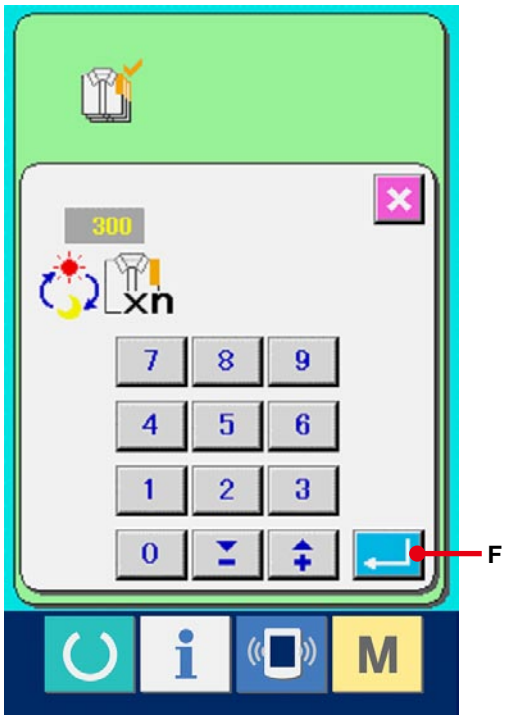


30-5 Einstellung der Produktionskontrollinformationen

① **Anzeigen des Produktionskontrollbildschirms.**
Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß 30-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen auf, S. 114.



② **Eingeben des endgültigen Sollwerts.**
Geben Sie zuerst die Stückzahl des Produktionsziels in dem Prozess, für den der Nähvorgang ab jetzt durchgeführt wird, ein.
Durch Drücken der Endsollwerttaste (C) wird der Endsollwert-Eingabebildschirm angezeigt.
Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.
Drücken Sie die Eingabetaste (F) nach der Eingabe.

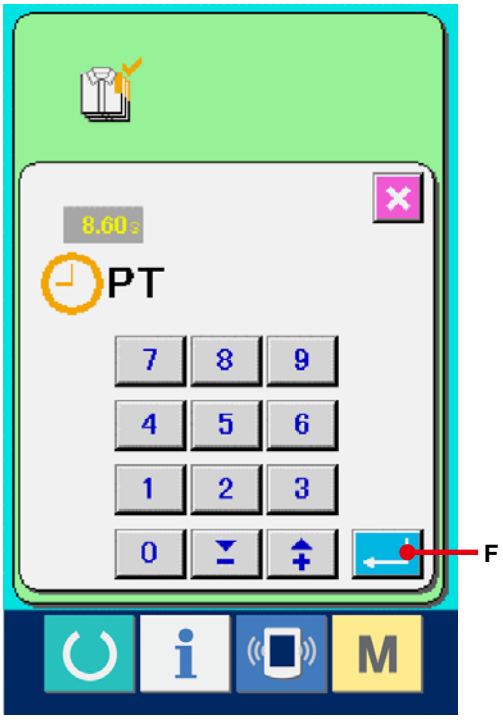


③ **Geben Sie die Produktionszeit ein.**

Geben Sie als nächstes die für einen Prozess erforderliche Produktionszeit ein. Wenn die Produktionszeittaste

(D) auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Produktionszeit-Eingabebildschirm angezeigt.
Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

Drücken Sie die Eingabetaste (F) nach der Eingabe.

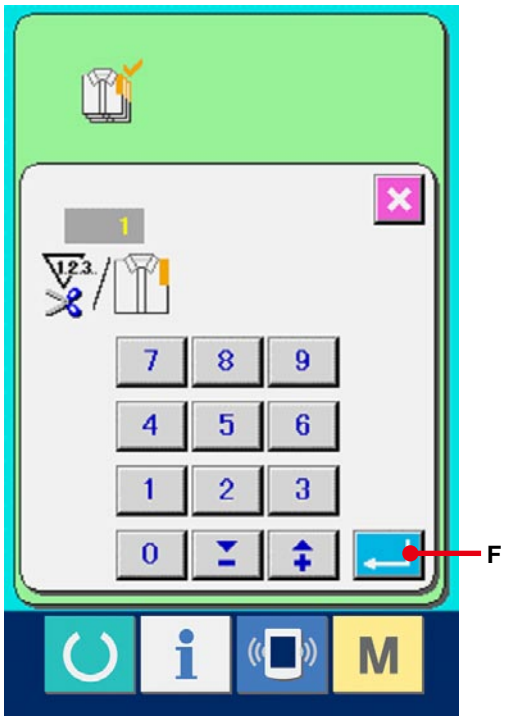


④ **Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.**

Geben Sie als nächstes die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge pro Prozess ein.

Wenn die Fadenabschneidevorgangstaste (E) auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Eingabebildschirm für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge angezeigt.
Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

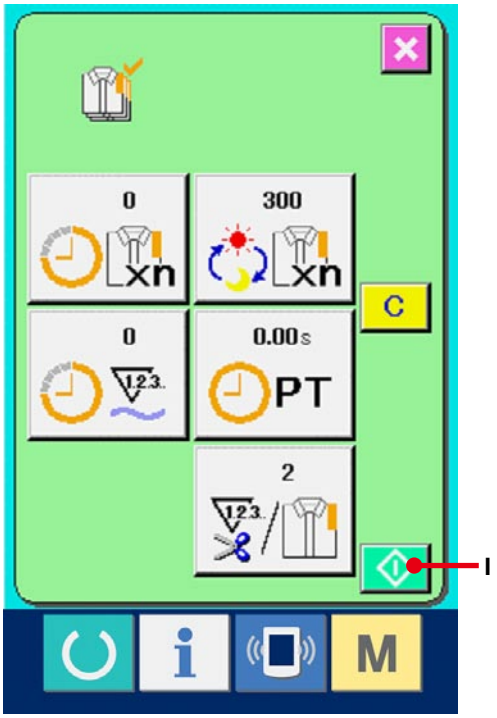
Drücken Sie die Eingabetaste (F) nach der Eingabe.



* Wenn der Wert "0" eingegeben wird, erfolgt keine Zählung der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge. Benutzen Sie diese Funktion durch Anschließen des externen Schalters.

⑤ **Start der Zählung der Produktionsstückzahl.**

Wenn die Starttaste [◇] (I) gedrückt wird, wird die Zählung der Produktionsstückzahl gestartet.

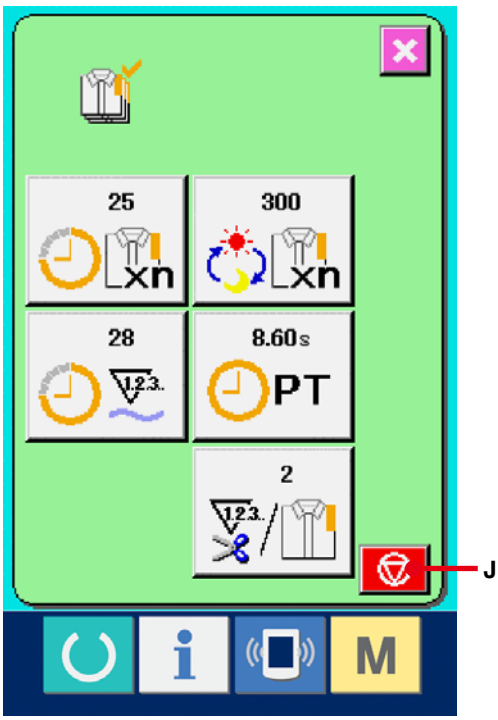


⑥ **Stoppen der Zählung.**

Rufen Sie den Produktionskontrollbildschirm gemäß **30-4 Überwachen der Produktionskontrollinformationen auf, S. 114**.

Während der Durchführung der Zählung wird die Stopptaste [◇] (J) angezeigt. Durch Drücken der Stopptaste [◇] (J) wird die Zählung gestoppt.

Nach einem Stopp wird die Starttaste an der Position der Stopptaste angezeigt. Drücken Sie die Starttaste erneut, um die Zählung fortzusetzen. Der Zählerwert wird erst durch Drücken der Löschtaste gelöscht.



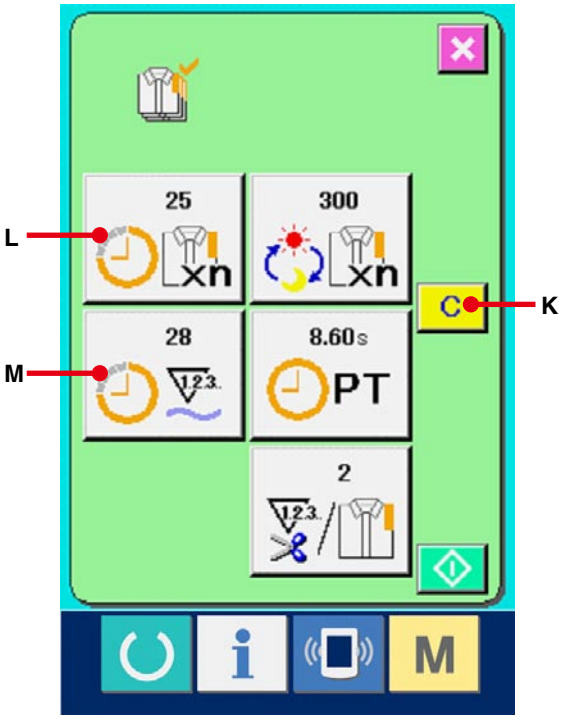
⑦ **Löschen des Zählerwerts.**

Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste C (K).

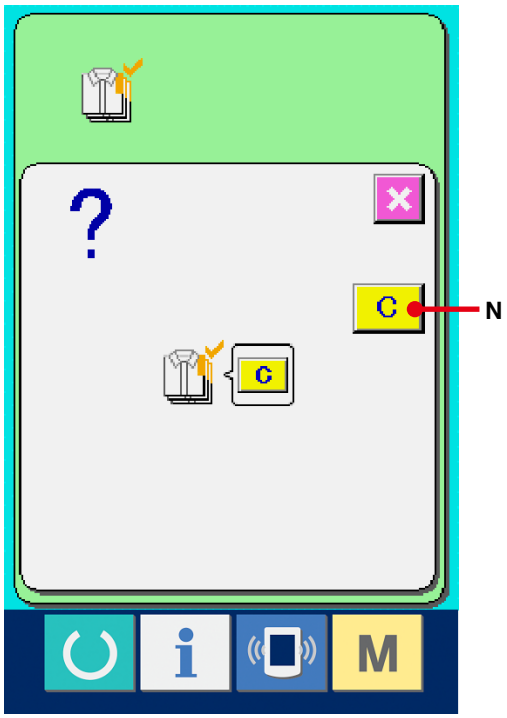
Nur der gegenwärtige Sollwert (L) und der tatsächliche Ergebniswert (M) können gelöscht werden.

（Hinweis: Die Löschtaste wird nur im Stoppzustand angezeigt.）

Wenn die Löschtaste gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.



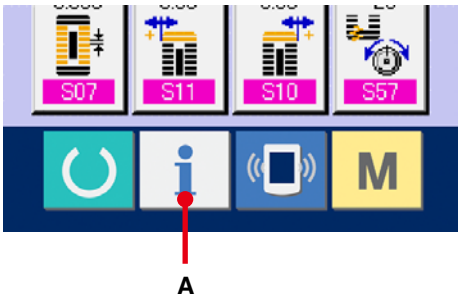
Wenn die Löschtaste C (N) auf dem Lösch bestätigungsbildschirm gedrückt wir, wird der Zählerwert gelöscht.



30-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen

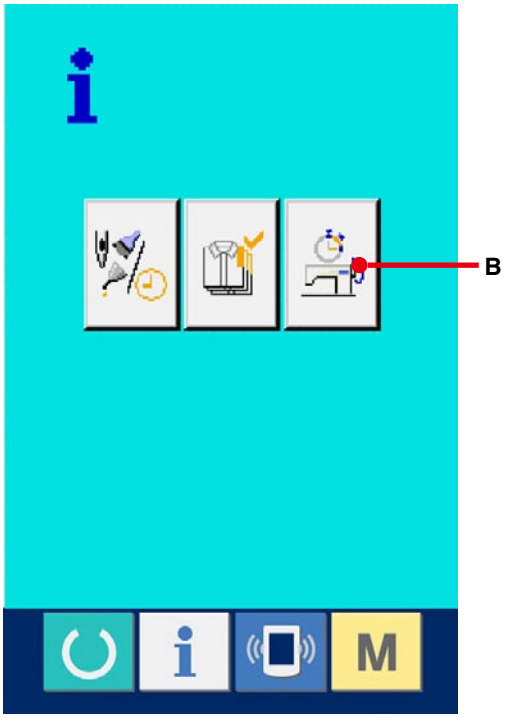
① **Anzeigen des Informationsbildschirms.**

Wenn die Informationstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms gedrückt wird, wird der Informationsbildschirm angezeigt.



② **Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm auf.**

Drücken Sie die Arbeitsmessungsbildschirm-Anzeigetaste (B) auf dem Informationsbildschirm. Der Arbeitsmessungsbild schirm wird angezeigt.



Informationen über die folgenden 5 Posten werden auf dem Arbeitsmessungsbildschirm angezeigt.

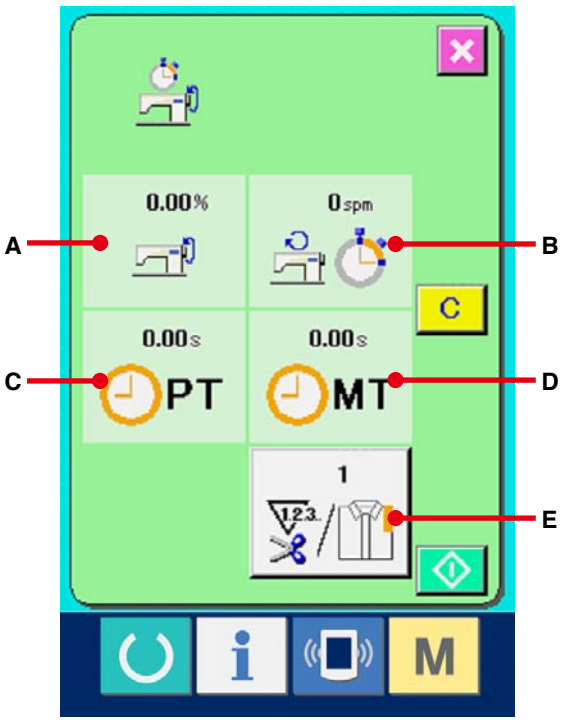
A : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung des Leistungsverhältnisses automatisch angezeigt.

B : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung der Maschinengeschwindigkeit automatisch angezeigt.

C : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung der Produktionszeit automatisch angezeigt.

D : Die Informationen werden ab dem Startzeitpunkt der Messung der Maschinenzeit automatisch angezeigt.

E : Die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge wird angezeigt. Geben Sie die Anzahl der Vorgänge gemäß dem nächsten Abschnitt ③ ein.



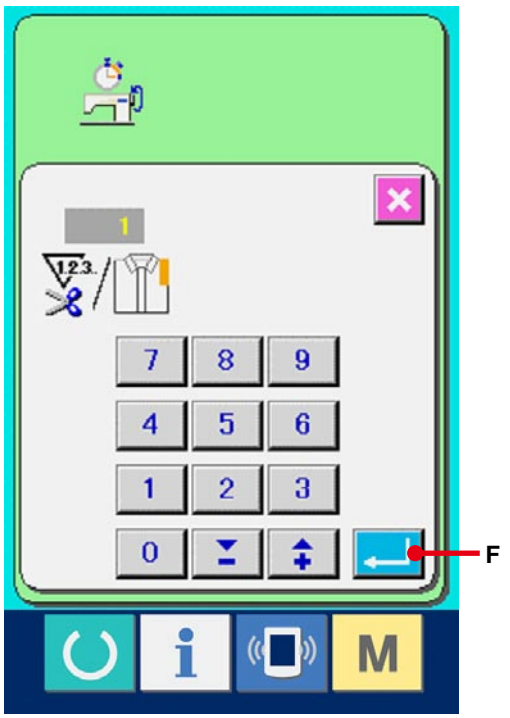
③ **Eingeben der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge.**

Geben Sie als nächstes die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge pro Prozess ein.

Wenn die Fadenabschneidevorgangstaste (E) auf der vorhergehenden Seite gedrückt wird, wird der Eingabebildschirm für die Anzahl der Fadenabschneidevorgänge angezeigt.

Geben Sie den gewünschten Wert mit Hilfe des Zehnerblocks oder der Aufwärts/Abwärts-Tasten ein.

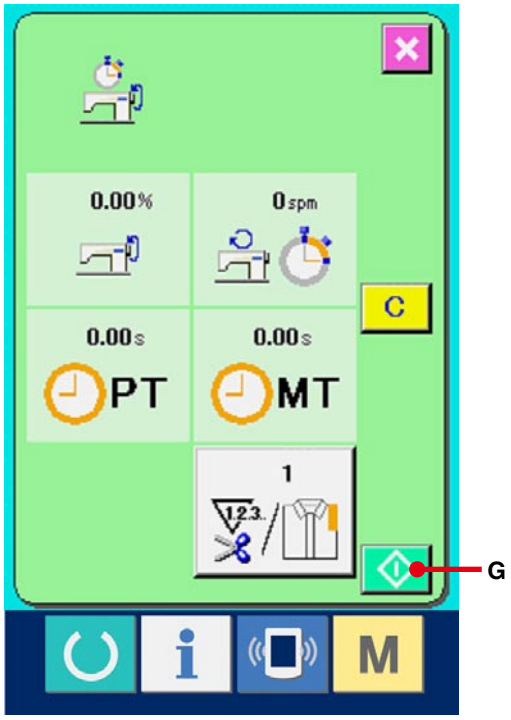
Drücken Sie die Eingabetaste (F) nach der Eingabe.



※ Wenn der Wert "0" eingegeben wird, erfolgt keine Zählung der Anzahl der Fadenabschneidevorgänge. Benutzen Sie diese Funktion durch Anschließen des externen Schalters.

④ **Starten der Messung.**

Wenn die Starttaste (G) gedrückt wird, wird die Messung der einzelnen Datenposten gestartet.

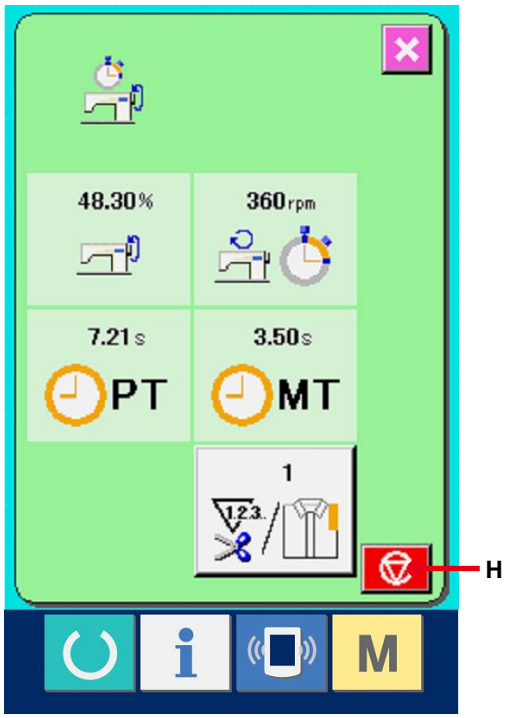


⑤ **Stoppen der Zählung.**

Rufen Sie den Arbeitsmessungsbildschirm gemäß ① und ② unter **30-6 Überwachen der Arbeitsmessungsinformationen auf, S. 121**.

Die Stopptaste (H) wird während der Durchführung der Messung angezeigt. Durch Drücken der Stopptaste (H) wird die Messung gestoppt.

Nach einem Stopp wird die Starttaste an der Position der Stopptaste angezeigt. Drücken Sie die Starttaste erneut, um die Messung fortzusetzen. Der Messwert wird erst durch Drücken der Löschtaste gelöscht.

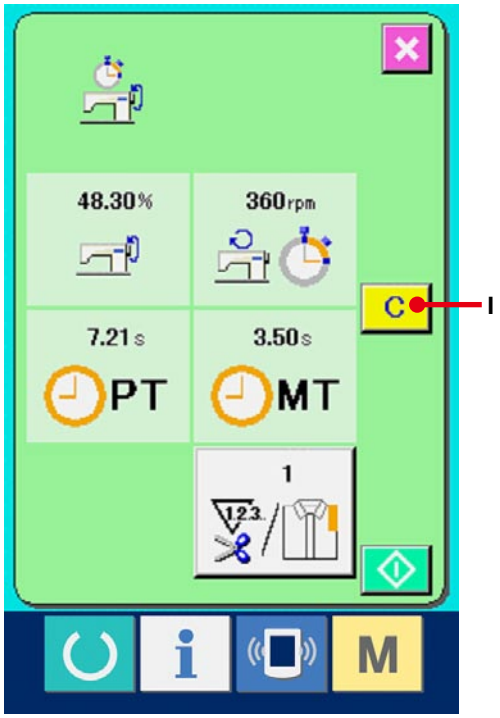


⑥ **Löschen des Zählerwerts.**

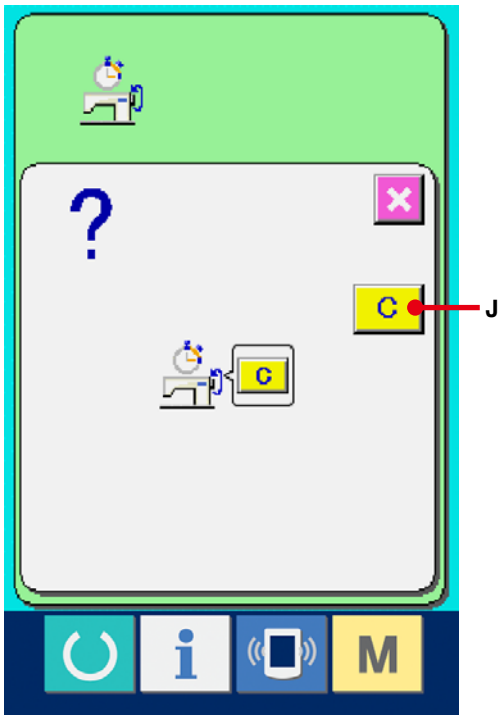
Um den Zählerwert zu löschen, versetzen Sie die Zählung in den Stoppzustand, und drücken Sie die Löschtaste C (I).

（Hinweis: Die Löschtaste wird nur im Stoppzustand angezeigt.）

Wenn die Löschtaste gedrückt wird, wird der Löschbestätigungsbildschirm angezeigt.

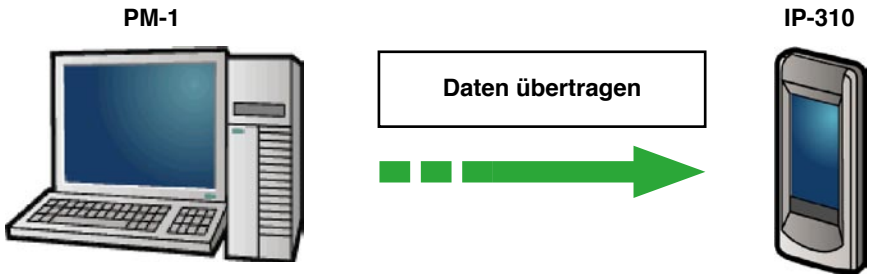


Wenn die Löschtaste C (J) auf dem Lösch bestätigungsbildschirm gedrückt wir, wird der Zählerwert gelöscht.



31. PROBENÄHFUNKTION

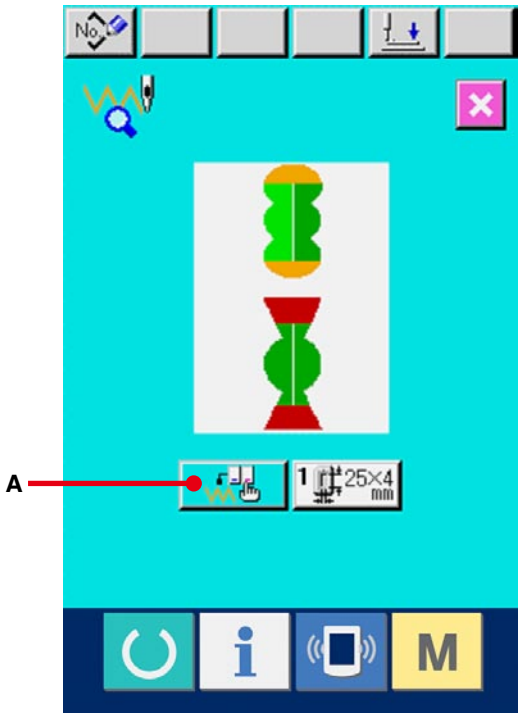
Die mit PM-1 (Nähdatenerzeugungs- und -bearbeitungs-Software) erzeugten Daten können durch Online-Verbindung des PC mit der Nähmaschine probeweise genäht werden.



Verbinden Sie den PC mit dem IP-310, und übertragen Sie die mit PM-1 erzeugten Daten zur Nähmaschine. Wenn das IP-310 als Dateneingabebildschirm verwendet wird, wird der Probenähbildschirm automatisch angezeigt. Angaben zur Bedienung von PM-1 finden Sie u.a. in der Hilfedatei von PM-1.

31-1 Durchführung von Probenähen

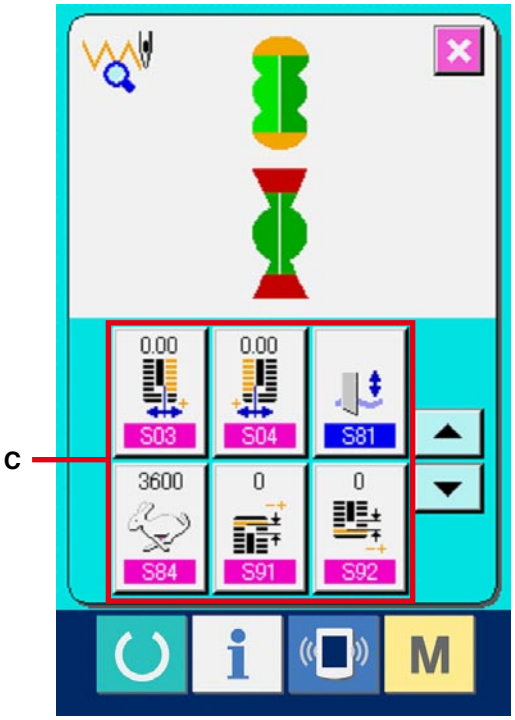
① **Empfangen der Probenähdaten von PM-1.**
Wenn die Probenähdaten (Vektorformatdaten) von PM-1 übertragen werden, erscheint der rechts gezeigte Bildschirm, wobei das Nadeleinstichdiagramm der übertragenen Daten in der Mitte des Bildschirms angezeigt wird. Die Anzeigefarbe des Nadeleinstichdiagramms hängt vom jeweiligen Fadenspannungswert ab. Wenn die Stichzahl der übertragenen Daten zu groß ist, wird das Nadeleinstichdiagramm nicht angezeigt.



② **Bearbeiten der Vektorparameter.**
Der Nähvorgang kann durchgeführt werden, indem die von der Nähmaschine eingestellten Vektorparameter zu den von PM-1 übertragenen Vektorformatdaten hinzugefügt werden.
Wenn die Nähdaten-Einstelltaste (A) gedrückt wird, wird der Vektorparameter-Bearbeitungsbildschirm angezeigt. Wenn keine Einstellung durchgeführt wird, wird der Vektorparameter zum Anfangswert.

③ **Auswählen des zu ändernden Vektorparameters.**

Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsverschiebungs taste, um den zu ändernden Parameterposten (C) auszuwählen.

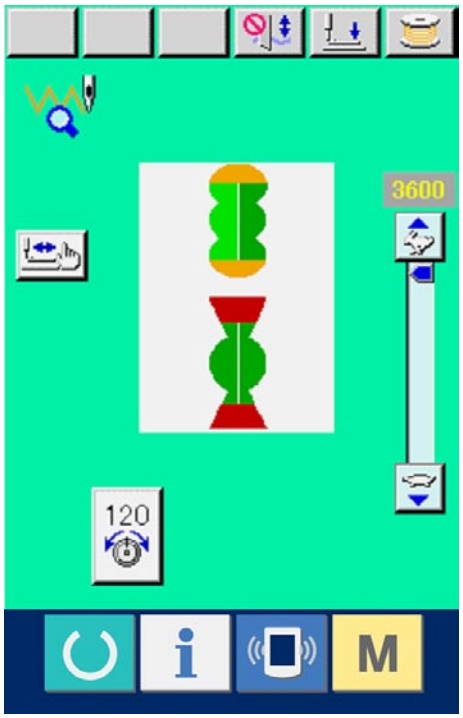


④ **Ändern der Daten.**

Es gibt Datenposten, deren Ziffern veränderlich sind, und solche, für die Piktogramme in den Nähdaten ausgewählt werden. Datenposten, deren numerischer Wert veränderlich ist, sind mit einer rosafarbenen Nummer (z.B. S03) gekennzeichnet, und der Einstellwert kann mit den auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Tasten geändert werden. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer blauen Nummer (z.B. S81) gekennzeichnet, und die auf dem Änderungsbildschirm angezeigten Piktogramme können ausgewählt werden. Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter **31-2 Liste der Vektorparameter, S. 128**

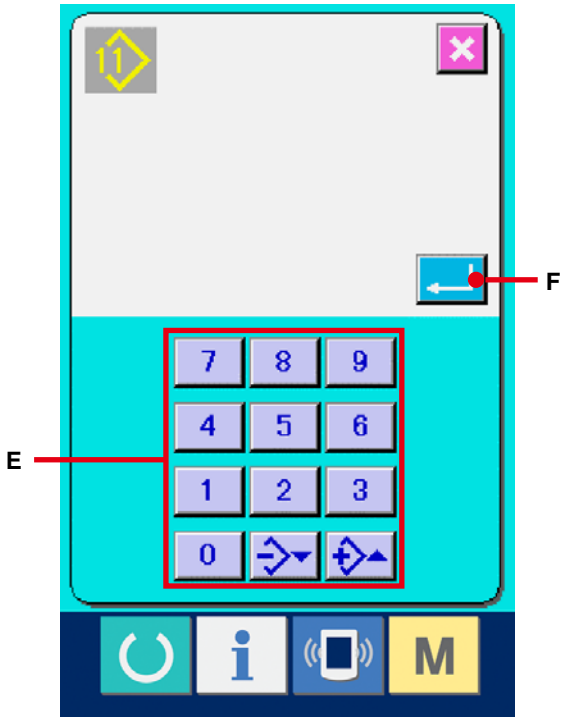
⑤ **Durchführen von Probenähen.**

Wenn die Bereitschaftstaste gedrückt wird, wird der Probenähbildschirm angezeigt. Probenähen ist in diesem Zustand durchführbar.



⑥ **Registrieren der Daten im Muster.**

Wenn Sie die probeweise genähten Daten in der Bedienungstafel registrieren wollen, drücken Sie die auf dem Probenähbildschirm angezeigte Registriertaste (B), um den Registrierungsbildschirm anzuzeigen. Geben Sie die zu registrierende Musternummer mit Hilfe des Zehnerblocks (E) ein.

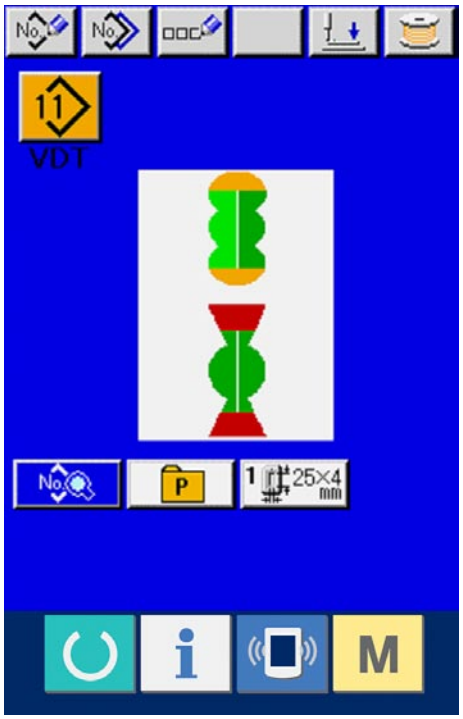


⑦ **Abschließen der Datenregistrierung.**

Durch Drücken der Eingabetaste (F) wird der Registrierungsbildschirm geschlossen und die Registrierung beendet.

⑧ **Anzeigen des Dateneingabebildschirms.**

Nach dem Abschluss der Registrierung wird der Dateneingabebildschirm automatisch angezeigt.



31-2 Liste der Vektorparameter

Nr.	Posten	Einstellbereich	Einstelleinheit	Anfangsanzeige
S03	Messerschlitzbreite, rechts	-2,00 bis 2,00	0,05mm	0
S04	Messerschlitzbreite, links	-2,00 bis 2,00	0,05mm	0
S81	Aktivierung/Deaktivierung des Messers	0 bis 1	---	0
S84	Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit	400 bis 4200	100U/min	---
S91	Korrektur des 1. Abstands	-9 bis 9	1 Stich	0
S92	Korrektur des 2. Abstands	-9 bis 9	1 Stich	0
S93	Vergrößerungs-/ Verkleinerungsverhältnis (X-Richtung)	20 bis 200	1%	100
S94	Vergrößerungs-/ Verkleinerungsverhältnis (Y-Richtung)	20 bis 200	1%	100
S95	Aktiver Spannungsbezugswert	0 bis 200	1	0

31-3 Farbenliste der Fadenspannungswertanzeige

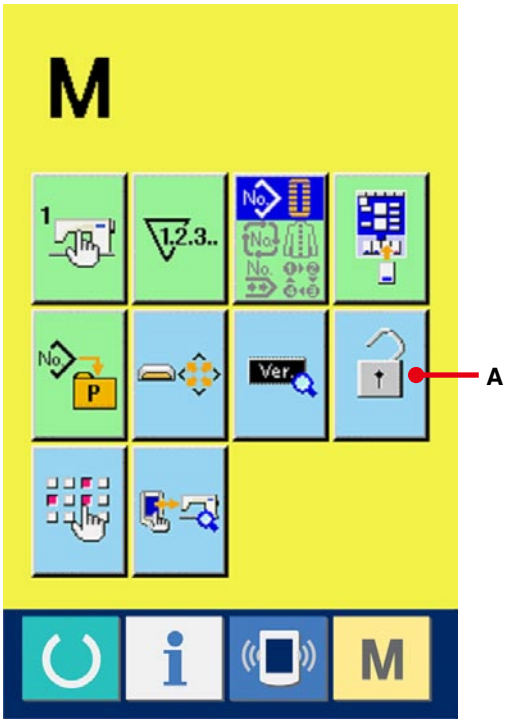
Das anzuzeigende Nadeleinstichdiagramm hängt von dem für den Nadeleinstichpunkt eingestellten Fadenspannungswert ab. Die je nach der Fadenspannung angezeigten Farben sind nachstehend angegeben.

Fadenspannungswert	Anzeigenfarbe
0 bis 20	: Grau
21 bis 40	: Violett
41 bis 60	: Blau
61 bis 80	: Hellblau
81 bis 100	: Grün
101 bis 120	: Gelbgrün
121 bis 140	: Orange
141 bis 160	: Rot
161 bis 180	: Rosa
181 bis 200	: Schwarz

32. TASTATURSPERRFUNKTION (KEY LOCK)

① **Zeigen Sie den Bildschirm "Tastatursperre" an.**

Wenn Sie die Taste M drei Sekunden lang drücken, wird die Schaltfläche KEY LOCK (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Schaltfläche wird der Bildschirm "Tastatursperre" angezeigt.
Der aktuelle Einstellungsstatus wird auf der Schaltfläche KEY LOCK (TASTATURSPERRE) angezeigt.

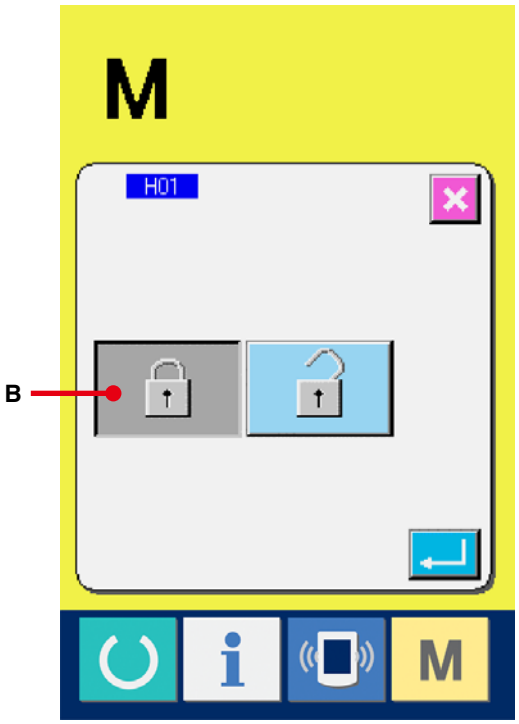


: Die Tastatursperre ist aufgehoben.

: Die Tastatursperre ist aktiviert.

② **Wählen Sie den Status der Tastatursperre aus, und legen Sie ihn fest.**

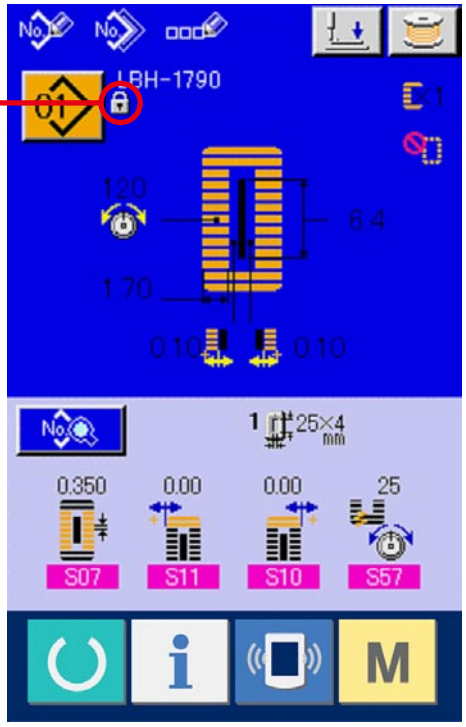
Wählen Sie die Schaltfläche "Status der Tastatursperre" (B) im Bildschirm "Einstellung der Tastatursperre", und drücken Sie . Danach wird der Bildschirm "Einstellung der Tastatursperre" geschlossen, und der Status der Tastatursperre wurde eingestellt.



③ **Schließen Sie den Bildschirm "Modus", und zeigen Sie den Bildschirm.**

Wenn der Bildschirm "Modus" geschlossen und der Bildschirm "Dateneingabe" aufgerufen wird, wird anhand des Piktogramms (C) rechts in der Musternummernanzeige der Status der Tastatursperre angezeigt.

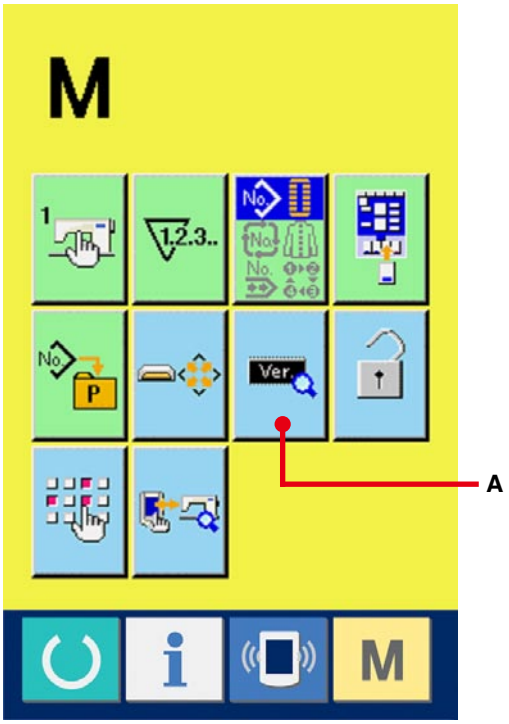
Daneben werden lediglich die Schaltflächen angezeigt, die auch bei gesperrten Tasten verwendet werden können.



33. ANZEIGEN VON VERSIONSINFORMATIONEN

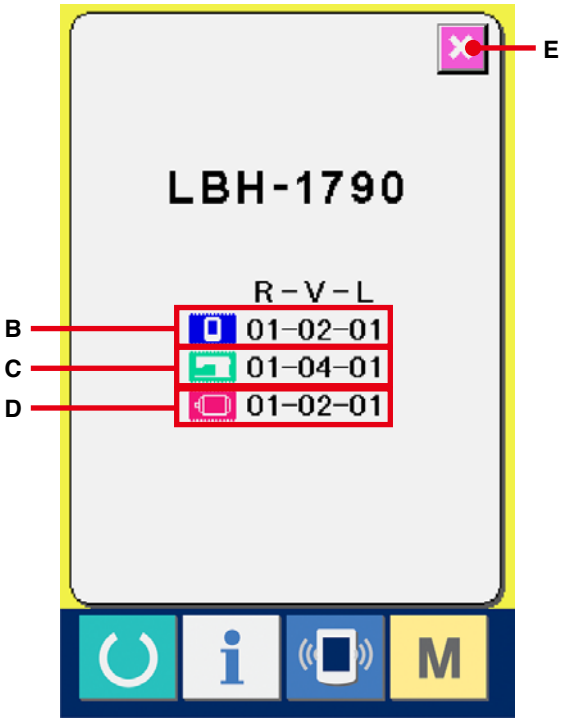
① **Zeigen Sie den Bildschirm "Versionsinformationen" an.**

Wenn Sie die Taste [M] drei Sekunden lang drücken, wird die Schaltfläche VERSION INFORMATION [Ver.] (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Schaltfläche wird der Bildschirm "Versionsinformationen" angezeigt.
Die Versionsinformationen zu der von Ihnen verwendeten Nähmaschine werden zur Überprüfung auf dem Bildschirm "Versionsinformationen" angezeigt.



B : Versionsinformationen zum Displayprogramm
C : Versionsinformationen zum Hauptprogramm
D : Versionsinformationen zum Servoprogramm

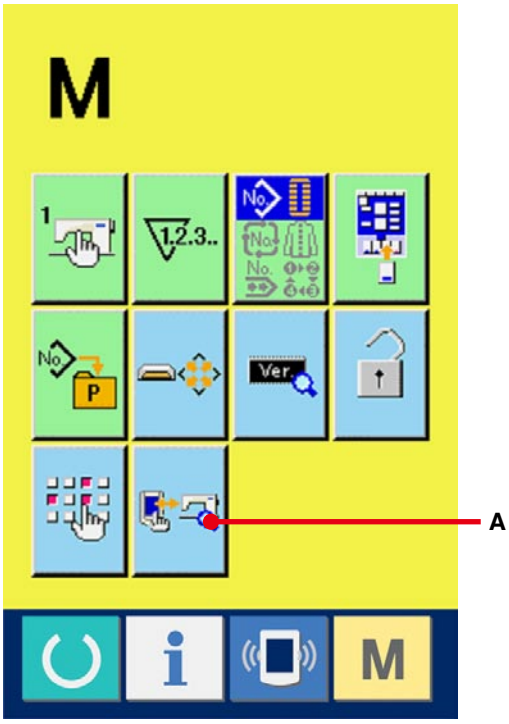
Durch Drücken der Schaltfläche CANCEL (Abbrechen) [✕] (E) wird der Bildschirm "Versionsinformationen" geschlossen, und der Bildschirm "Modus" wird angezeigt.



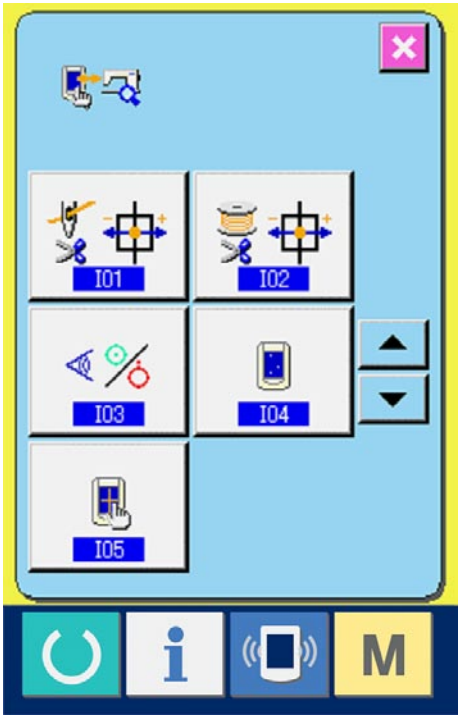
34. VERWENDEN DES PRÜFPROGRAMMS

34-1 Anzeigen des Bildschirms "Prüfprogramm"

Wenn Sie die Taste M drei Sekunden lang drücken, wird die Schaltfläche CHECK PROGRAM (Prüfprogramm) (A) auf dem Bildschirm angezeigt. Durch Drücken dieser Schaltfläche wird der Bildschirm "Prüfprogramm" angezeigt.



Das Prüfprogramm verfügt über fünf Optionen.



I01 Nullpunkt-Einstellung des Fadentrimmers für die Nadel

→ Siehe **34-2 Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Nadel,S.135**.

I02 Nullpunkt-Einstellung des Fadentrimmers für die Spule

→ Siehe **34-3 Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Spule,S.136**.

I03 Sensorprüfung

→ Siehe **34-4 Durchführen der Sensorprüfung, S.137**.

I04 LCD-Prüfung

→ Siehe **34-5 Durchführen der LCD-Prüfung,S. 139**.

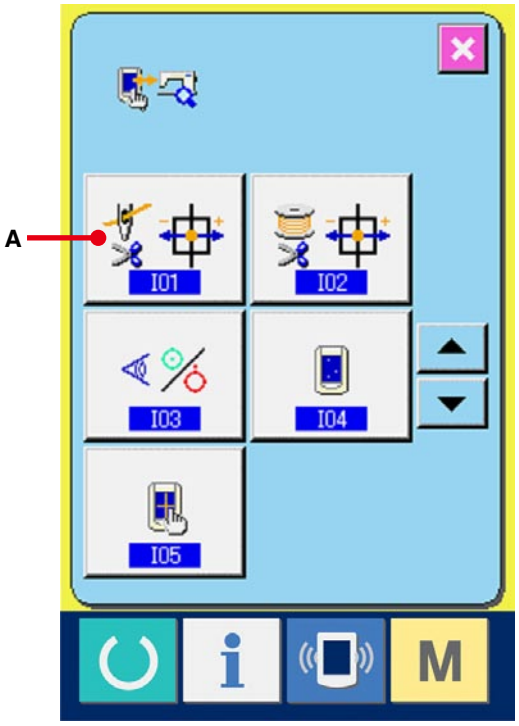
I05 Tastenfeldkompensation

→ Siehe **34-6 Durchführen der Tastenfeldkompensation,S.140**.

34-2 Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Nadel

① **Zeigen Sie den Bildschirm "Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Nadel" an.**

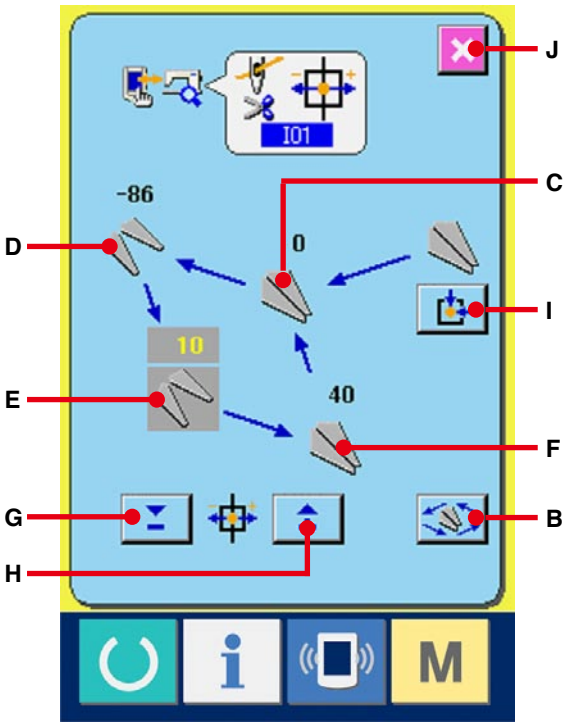
Wenn Sie die Schaltfläche NEEDLE THREAD TRIMMER ORIGIN ADJUSTMENT (A) auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Nadel" angezeigt.



② **Stellen Sie den Fadentrimmer-Nullpunkt für die Nadel ein.**

Wenn die Schaltfläche OPERATION (B) gedrückt wird, wird der Fadentrimmer für die Nadel auf die unteren Positionen gesetzt, und das die Position anzeigende Piktogramm wird grau dargestellt.

C : Fadenhalteposition (Anfangswert: 0 Impulse)
D : Freigabeposition (Anfangswert: -86 Impulse)
E : Warteposition (Anfangswert: 10 Impulse)
F : Fadentrimmposition (Anfangswert: 40 Impulse)



Die Daten der entsprechenden Positionen können mit den Tasten – ( ) oder + ( ) (G oder H) geändert werden.

Durch Drücken der Schaltfläche ORIGIN RETRIEVAL (I) kann das Nullpunkt-Retrieval von einer beliebigen Position aus durchgeführt werden.

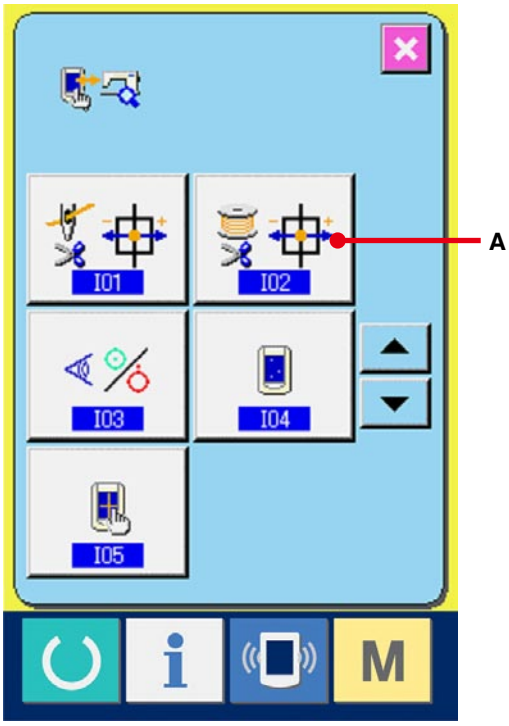
Durch Drücken der Schaltfläche CANCEL (J) kann der Inhalt der Änderung im EEPROM des Maschinenkopfs gespeichert werden, und der Bildschirm wird wieder in den Bildschirm "Prüfprogramm" zurückgeschaltet.

* Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie im Technikhandbuch für die LBH-1790.

34-3 Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Spule

① **Zeigen Sie den Bildschirm "Einstellen des Fadentrimmer-Nullpunks für die Spule" an.**

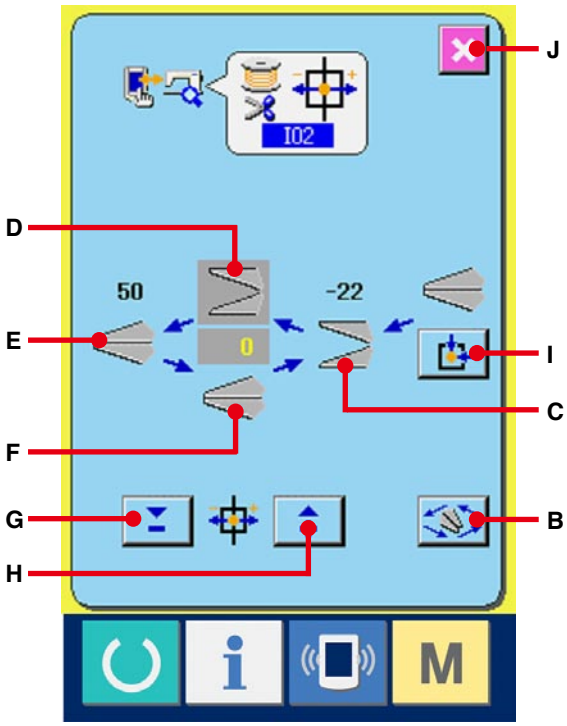
Wenn Sie die Schaltfläche BOBBIN THREAD TRIMMER ORIGIN ADJUSTMENT (A) auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Einstellen des Fadentrimmers für die Spule" angezeigt.



② **Stellen Sie den Fadentrimmer-Nullpunkt für die Spule ein.**

Wenn die Schaltfläche OPERATION (B) gedrückt wird, wird der Fadentrimmer für die Spule auf die unteren Positionen gesetzt, und das die Position anzeigende Piktogramm wird grau dargestellt.

C : Freigabeposition (Anfangswert: -22 Impulse)
D : Warteposition (Anfangswert: 0 Impulse)
E : Fadentrimmposition
(Anfangswert: 50 Impulse)
F : Fadenhalteposition (Anfangswert: 0 Impulse)



Die Daten der entsprechenden Positionen können mit den Tasten – ( ) oder + ( ) (G oder H) geändert werden.

Durch Drücken der Schaltfläche ORIGIN RETRIEVAL (I) kann das Nullpunkt-Retrieval von einer beliebigen Position aus durchgeführt werden.

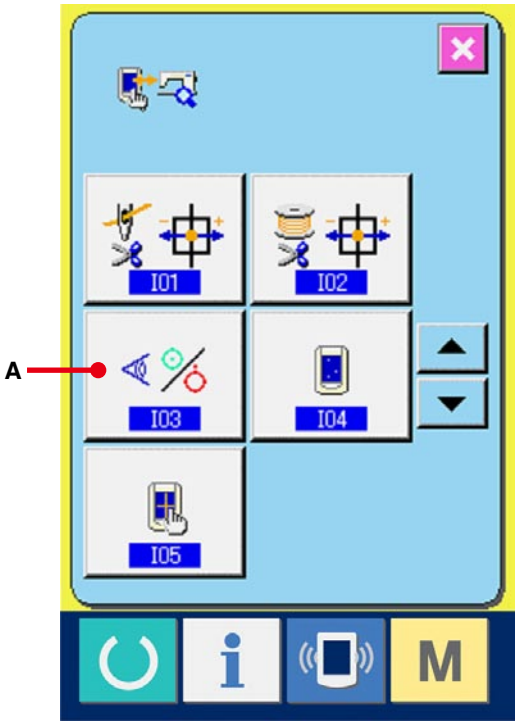
Durch Drücken der Schaltfläche CANCEL (J) kann der Inhalt der Änderung im EEPROM des Maschinenkopfs gespeichert werden, und der Bildschirm wird wieder in den Bildschirm "Prüfprogramm" zurückgeschaltet.

* Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie im Technikhandbuch für die LBH-1790.

34-4 Durchführen der Sensorprüfung

① **Zeigen Sie den Bildschirm "Sensorprüfung" an.**

Wenn Sie die Schaltfläche SENSOR CHECK (A) auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Sensorprüfung" angezeigt.



② **Führen Sie die Sensorprüfung aus.**

Der Input-Status der verschiedenen Sensoren kann auf dem Bildschirm "Sensorprüfung" kontrolliert werden.

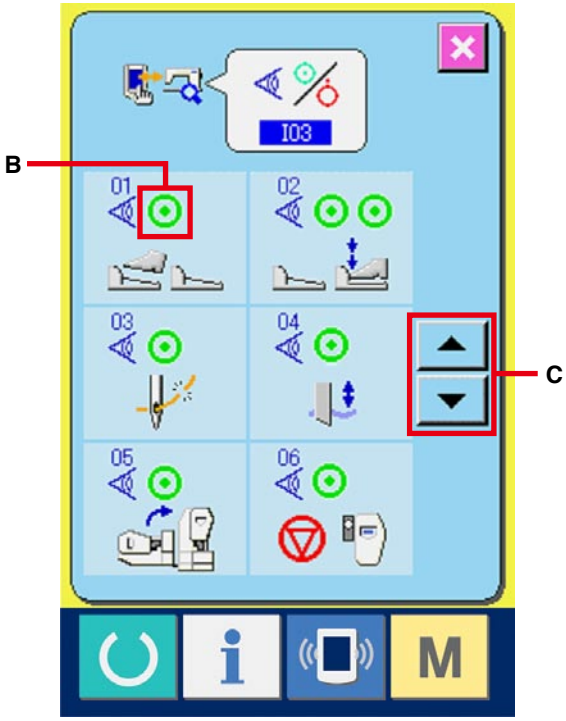
Der Input-Status der einzelnen Sensoren wird unter (B) angezeigt. der EIN- bzw. der AUS-Status wird folgendermaßen angezeigt.

: EIN-Status

: AUS-Status

Durch Drücken der Schaltflächen UP ( ) bzw.

DOWN ( ) (C) können Sie den überprüften Sensor anzeigen.



Die folgenden 8 Arten von Sensoren werden angezeigt.

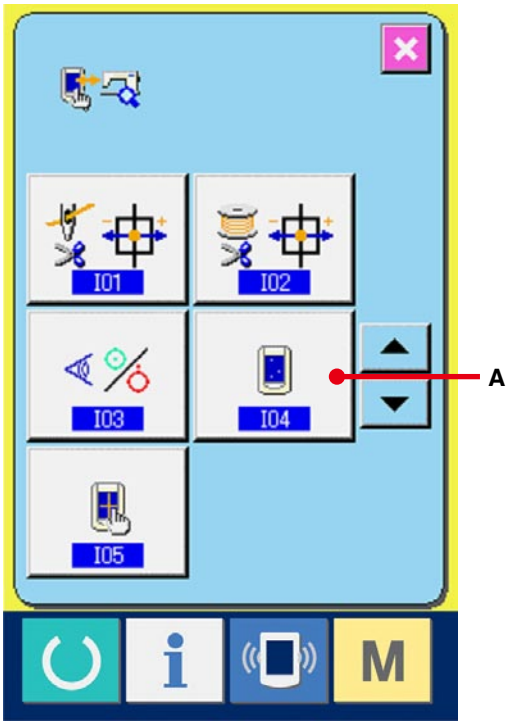
Nr.	Piktogramm	Beschreibung des Sensors
01		Regelwiderstand des Pedals
02		Pedalsensor
03		Fadenrisserkennung
04		Stoffschnittmesser-Sensor
05		Kopfneigungssensor
06		Stopptaste
07		Nadelschwingungssensor
08		Woodruff-Plattensensor der Nähmaschine

34-5 Durchführen der LCD-Prüfung

① **Zeigen Sie den Bildschirm "LCD-Prüfung" an.**

Wenn Sie die Schaltfläche LCD CHECK

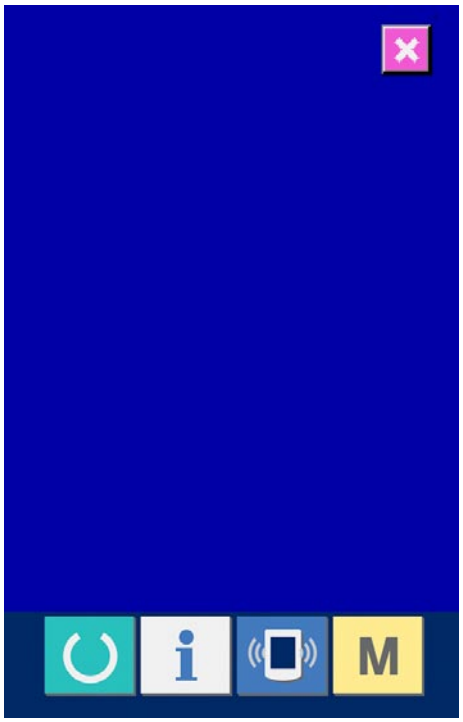
(A) auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "LCD-Prüfung" angezeigt.



② **Prüfen Sie, ob alle Punkte der LCD-Anzeige leuchten.**

Der Bildschirm "LCD-Prüfung" wird nur in einer Farbe angezeigt. Prüfen Sie in diesem Status, ob alle Punkte leuchten.

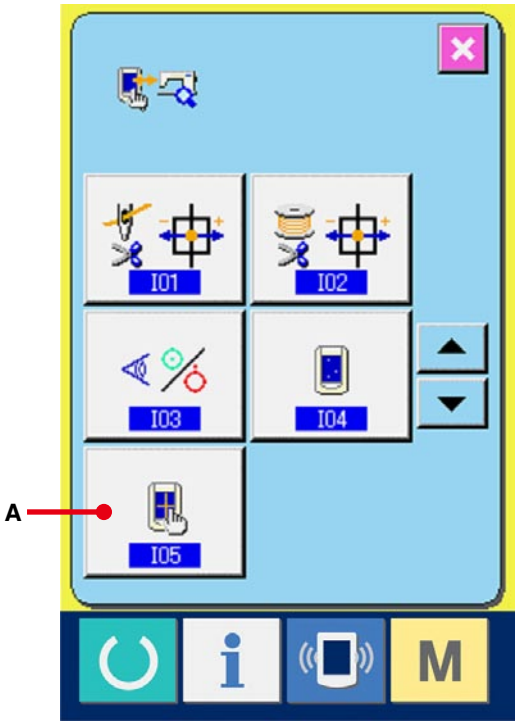
Drücken Sie nach der Überprüfung eine geeignete Stelle auf dem Bildschirm. Der Bildschirm "LCD-Prüfung" wird geschlossen, und der Bildschirm "Prüfprogramm" wird angezeigt.



34-6 Durchführen der Tastenfeldkompensation

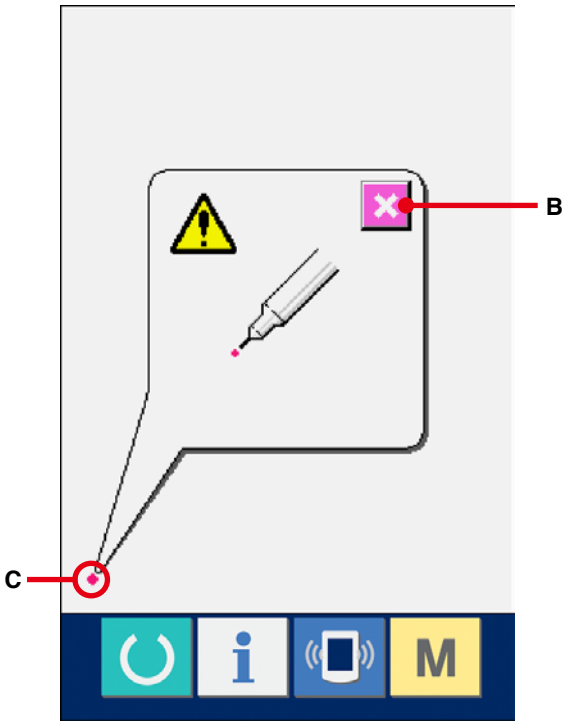
① **Zeigen Sie den Bildschirm "Tastenfeldkompensation" an.**

Wenn Sie die Schaltfläche TOUCH PANEL COMPENSATION (A) auf dem Bildschirm "Prüfprogramm" drücken, wird der Bildschirm "Tastenfeldkompensation" angezeigt.



② **Drücken Sie die linke untere Position.**

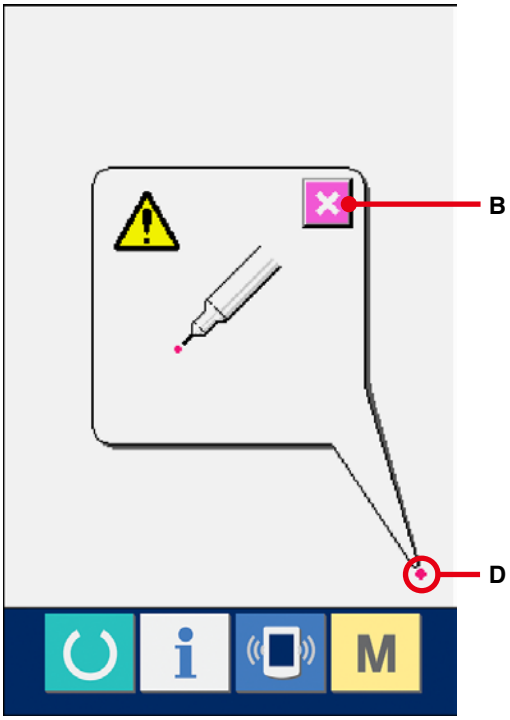
Drücken Sie den roten Kreis (C), der sich in der linken unteren Position des Bildschirms befindet. Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL (B).



③ **Drücken Sie die rechte untere Position.**

Drücken Sie den roten Kreis (D), der sich in der rechten unteren Position des Bildschirms befindet.

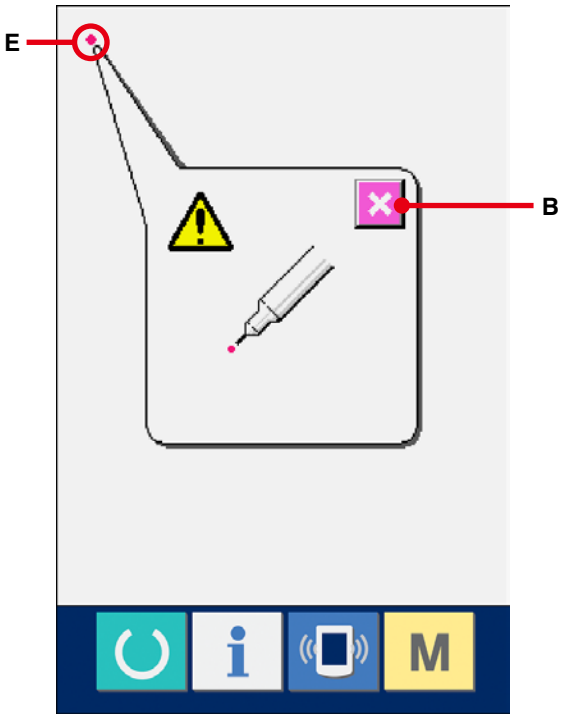
Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL (B).



④ **Drücken Sie die linke obere Position.**

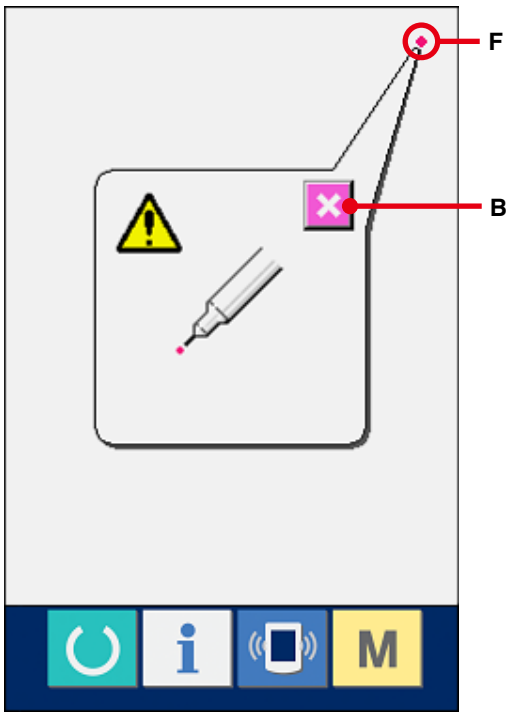
Drücken Sie den roten Kreis (E), der sich in der linken oberen Position des Bildschirms befindet.

Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL (B).



⑤ **Drücken Sie die rechte obere Position.**

Drücken Sie den roten Kreis (F), der sich in der rechten oberen Position des Bildschirms befindet. Wenn Sie die Kompensation abgeschlossen haben, drücken Sie die Schaltfläche CANCEL (B).



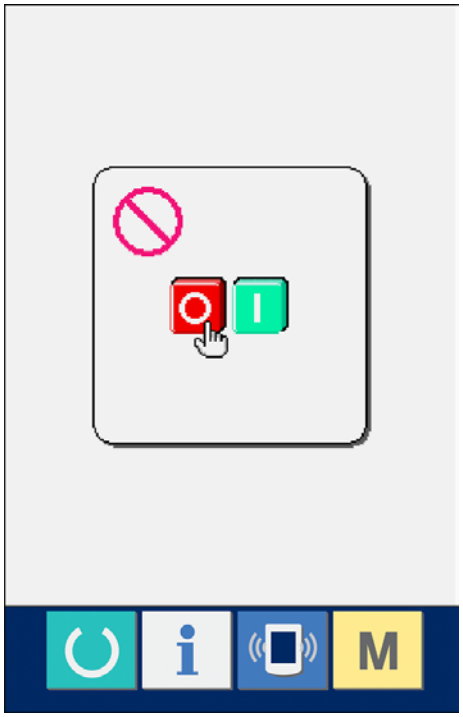
⑥ **Speichern Sie die Daten.**

Wenn 4 Punkte gedrückt wurden, wird der Bildschirm "Power-OFF Prohibition" (Gerät nicht ausschalten) angezeigt, da noch die Kompensationsdaten gespeichert werden müssen.

Schalten Sie das Gerät nicht aus, solange dieser Bildschirm angezeigt wird.

Anderenfalls werden die Kompensationsdaten nicht gespeichert.

Nach Abschluss des Speichervorgangs wird automatisch der Bildschirm "Prüfprogramm" angezeigt.



35. STUFE DES KOMMUNIKATIONSBILDSCHIRMS FÜR WARTUNGSPERSONAL

Für den Kommunikationsbildschirm gilt, dass sich die normalerweise verwendete Stufe und die vom Wartungspersonal verwendete Stufe durch die zu verarbeitenden Daten unterscheiden.

35-1 Daten, die verarbeitet werden können

Auf der Wartungspersonal-Stufe können Sie neben den üblichen zwei Typen weitere fünf verschiedene Datentypen verwenden.
Es gibt folgende Datenformate :

Datenname		Erweiterung	Beschreibung der Daten
Einstellungsdaten		Modellname+00×××.MSW Beispiel) LBH00001.MSW	Die Daten des Speichers können zwischen 1 und 2 wechseln.
Sämtliche Nähmaschinendaten		Modellname+00×××.MSP Beispiel) LBH00001.MSP	Alle Daten, die in der Nähmaschine gespeichert sind.
Displayprogramm-Daten (*)		IP+RVL(6 Ziffern).PRG IM+RVL(6 Ziffern).BHD	Programmdaten und Anzeigedaten des Displays.
Hauptprogramm-Daten (*)		MA+RVL(6 Ziffern).PRG	Programmdaten des Hauptprogramms.
Servoprogramm-Daten (*)		MT+RVL(6 Ziffern).PRG	Programmdaten des Servoprogramms.

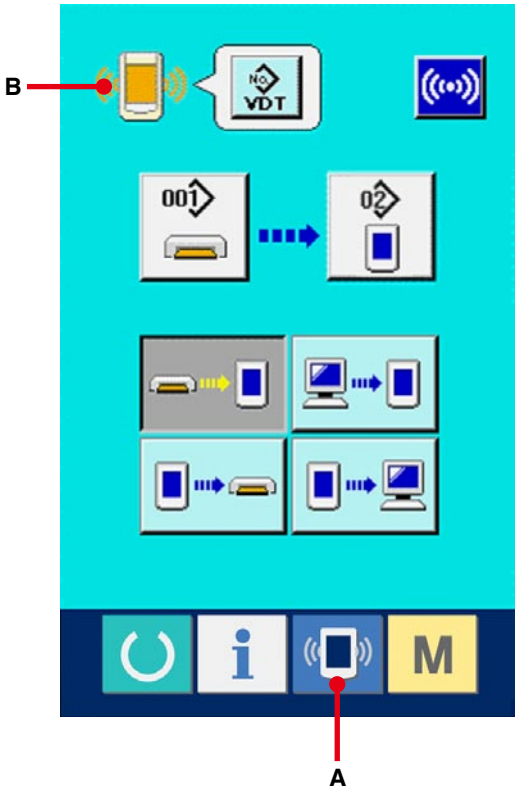
××× : Datei-Nr.

*** Hinweise zu den Display-, Hauptprogramm- und Servoprogrammdaten finden Sie im Setup-Handbuch für die IP-310.**

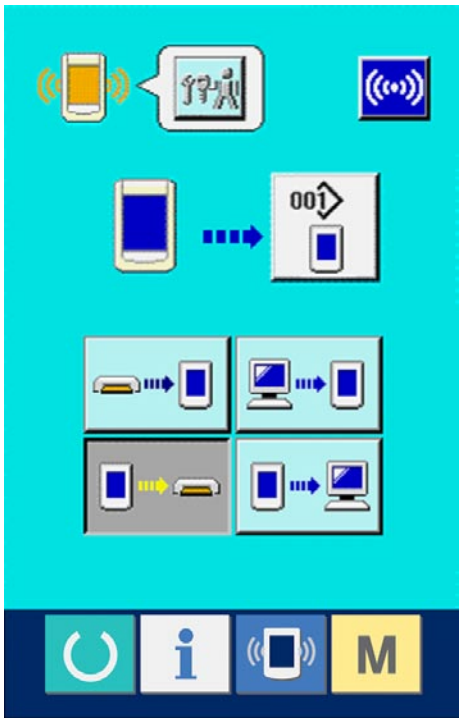
35-2 Anzeigen der Stufe für das Wartungspersonal

① **Zeigen Sie den Kommunikationsbildschirm für die Stufe des Wartungspersonals an.**

Wenn Sie die Taste (A) drei Sekunden lang drücken, wird das in der linken oberen Ecke eingeblendete Symbol orange angezeigt (B), und der Kommunikationsbildschirm für die Stufe des Wartungspersonals wird angezeigt.
Informationen zur genauen Vorgehensweise finden Sie unter **"29-4 Übertragen von Daten, S.104"**.



* Wenn Sie "Einstellungsdaten" oder "Sämtliche Nähmaschinendaten" auswählen, wird das Display wie rechts dargestellt angezeigt. Auf der Displayseite müssen Sie dann nicht erst die Nummer angeben.

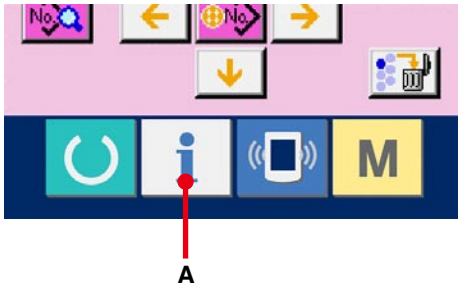


36. INFORMATIONSBILDSCHIRM DER WARTUNGSPERSONALSTUFE

36-1 Anzeige des Fehlerprotokolls

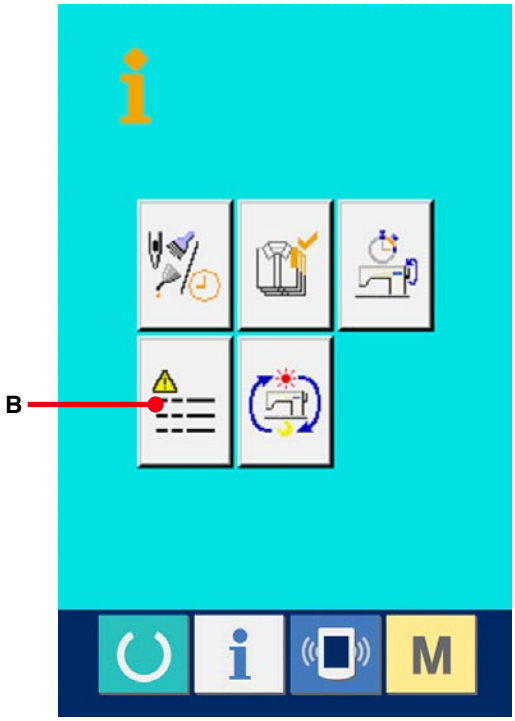
① **Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe.**

Wenn die Informationstaste (A) im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe angezeigt. Im Falle der Wartungspersonalstufe ändert sich die Farbe des Piktogramms auf der oberen linken Seite von Blau zu Orange, und 5 Tasten werden angezeigt.



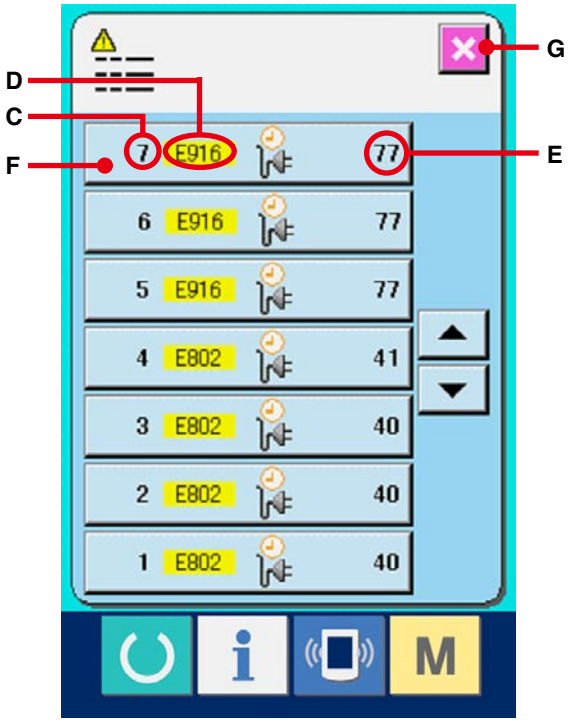
② **Anzeige des Fehlerprotokollbildschirms.**

Drücken Sie die Fehlerprotokollbildschirm-Anzeigetaste (B) auf dem Informationsbildschirm. Der Fehlerprotokollbildschirm wird angezeigt.



Das Fehlerprotokoll der von Ihnen verwendeten Nähmaschine wird auf dem Fehlerprotokollbildschirm angezeigt, so dass Sie den Fehler überprüfen können.

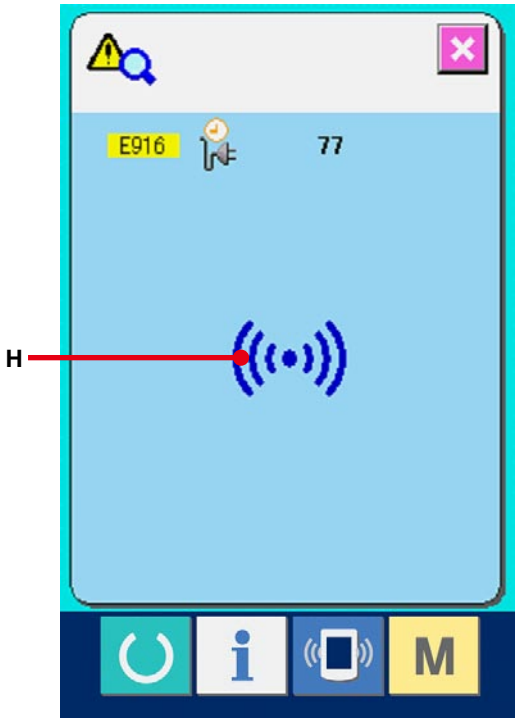
C : Reihenfolge des Fehlerauftritts.
D : Fehlercode
E : Kumulative Stromführungszeit (Stunden) zum Zeitpunkt des Fehlerauftritts Durch Drücken der Abbrechtaste (G) wird der Fehlerprotokollbildschirm geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.



③ **Anzeige der Fehlerdetails.**

Wenn Sie die Details des Fehlers sehen möchten, drücken Sie die Taste 7 E916 77 (F) der gewünschten Fehleranzeige. Der Fehlerdetailbildschirm wird angezeigt.
Das dem Fehlercode entsprechende Piktogramm (H) wird auf dem Fehlerdetailbildschirm angezeigt.

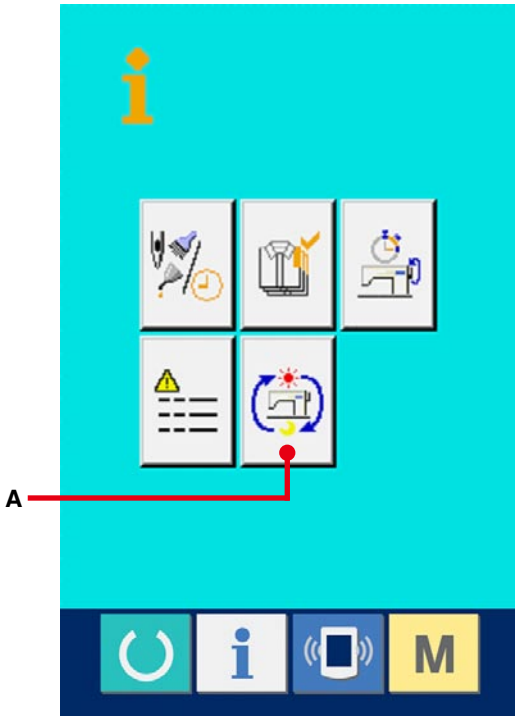
→ Angaben zum Fehlercode in **28. LISTE DER FEHLERCODES,S.89**.



36-2 Anzeige der kumulativen Arbeitsinformationen

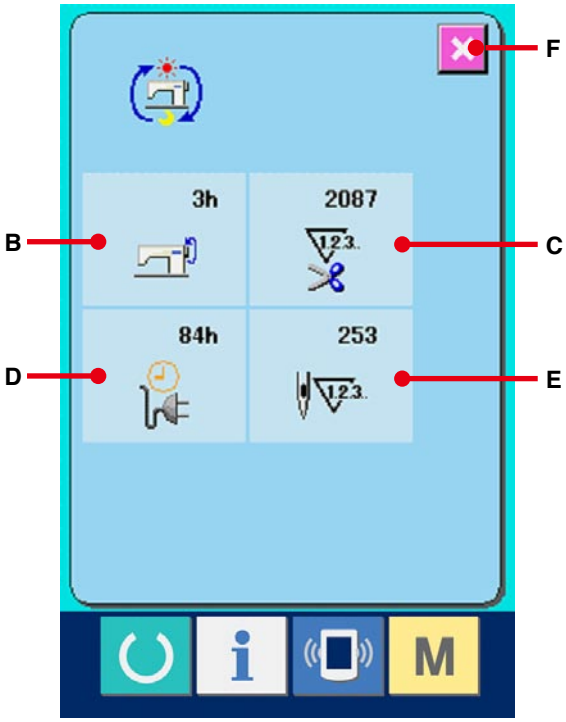
① **Anzeige des Informationsbildschirms der Wartungspersonalstufe.**

Wenn die Informationstaste im Tastenfeld des Dateneingabebildschirms etwa drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Informationsbildschirm der Wartungspersonalstufe angezeigt. Im Falle der Wartungspersonalstufe ändert sich die Farbe des Piktogramms auf der oberen linken Seite von Blau zu Orange, und 5 Tasten werden angezeigt.



② **Anzeige des Bildschirms für kumulative Arbeitsinformationen.**

Drücken Sie die Anzeigetaste des Bildschirms für kumulative Arbeitsinformationen (A) auf dem Informationsbildschirm. Der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen wird angezeigt. Informationen über die folgenden 4 Posten werden auf dem Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen angezeigt.



B : Die kumulative Arbeitszeit (Stunden) der Nähmaschine wird angezeigt.
C : Die Anzahl der kumulativen Fadenabschneidevorgänge wird angezeigt.
D : Die kumulative Stromführungszeit (Stunden) der Nähmaschine wird angezeigt.
E : Die Anzahl der kumulativen Stiche wird angezeigt. (Einheit: ×1.000 Stiche)

Durch Drücken der Abbrechtaste (F) wird der Bildschirm für kumulative Arbeitsinformationen geschlossen und der Informationsbildschirm angezeigt.

„CompactFlash (TM)“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der SanDisk Corporation, USA.

Inhalt